

Rahastosäästäminen

Amira Chaudhri



Tekijä(t) Amira Chaudhri	
Koulutusohjelma Liiketalous	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Rahastosäästäminen	Sivu- ja liitesivumäärä 45 + 1
<p>Säästäminen erilaisiin rahastoihin on nostanut suosiotaan johtuen tilikorkojen jatkuvasta madaltumisesta. Rahastosäästäminen on helppo tapa aloittaa sijoittaminen joutumatta itse näkemään kovinkaan paljoa vaivaa tutustuakseen erilaisiin sijoitusinstrumentteihin. Pankkien välillä kilpailu jatkuvista rahastosäästösopimuksista on jatkuvasti kiristynyt ja rahastot ovatkin nykyään osana ratkaisuehdotusta lähes jokaisessa asiakaskohtaamisessa.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä esitellään rahastosäästämisen hyötyjä, riskejä ja lainsäädäntöä. Tarkoituksena on antaa kattava kuva erilaisista rahastoista ja niihin säästämisestä. Työssä esitellään erilaiset tunnusluvut, joilla rahastojen menestystä voidaan mitata ja luotettavasti verrata toisiinsa.</p> <p>Säästäjän rahastot voidaan jakaa riskitasonsa mukaisesti kolmeen luokkaan: varovaisiin, maltillisiin ja rohkeisiin rahastoihin. Nämä luokat sisältävät kaikki yhdistelmärahastoja erilaisilla korko- ja osakepainotuksilla. Ryhmät on jaettu rahastojen riskiluokkien perusteella, jotka määrittävät rahaston arvonnaihtelunriskin mukaan.</p> <p>Tämän opinnäytetyön pääongelmana on selvittää mikä rahastoista on menestynyt parhaiten ja miksi. Sivuongelmana on selvittää, nouseeko joku vertailun pankeista ylitse muiden ja mistä tämä voi johtua. Tutkimus on toteutettu kvalitatiivisena, eli laadullisena tutkimuksena. Teoriapohja on koottu monipuolisesti erilaisista lähteistä ja rahastojen tunnusluvut on kerätty Suomen Sijoitustutkimuksen rahastoraporteista. Tutkimus toteutettiin kevään 2017 aikana.</p> <p>Vertailuun otettiin mukaan Osuuspankin, Nordean ja S-Pankin säästäjän rahastot. S-Pankin rahastot nousivat kahdessa ryhmässä kolmesta tuottavimmiksi rahastoiksi. Varovaisten rahastojen kohdalla Nordean rahasto oli tuottavampi kuin S-Pankin. S-Pankki suoriutui vertailussa pankeista parhaiten. Tämä johtuu S-Pankin pienistä rahaston kuluista ja suuremmasta riskinotosta.</p>	
Asiasanat Säästäminen, sijoittaminen, rahastot, yhdistelmärahastot, rahastosäästäminen	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Tutkimusongelma ja aiheen rajausta.....	2
2	Säästäminen ja sijoittaminen.....	3
2.1	Korkoa korolle	4
2.2	Rahan aika-arvo.....	6
2.3	Sijoittajan oma tietämys	7
3	Rahastosäästäminen.....	9
3.1	Sijoitusrahastotyytit	9
3.1.1	Erikoissijoitusrahastot	9
3.1.2	Indeksirahastot.....	9
3.1.3	Osake- ja korkorahastot	10
3.1.4	Yhdistelmärahastot	11
3.2	Sijoitusrahaston säännöt.....	12
3.3	Sijoitusrahaston verotus.....	13
3.4	Sijoitusrahaston kulut.....	14
4	Riski ja tuotto	16
4.1	Hajauttaminen.....	17
4.2	Rahaston mittaaminen	20
4.2.1	Tuoton mittaaminen	20
4.2.2	Riskin mittaaminen.....	23
5	Säästäjän rahastot	29
5.1	Varovaiset rahastot	31
5.2	Maltilliset rahastot	35
5.3	Rohkeat rahastot.....	38
6	Pohdinta.....	42
	Lähteet	46
	Liitteet.....	49
	Liite 1. Tunnusluvut	49

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kertoa mitä säästäminen rahastoihin tarkoittaa, mikä tekee rahastosta menestyneen ja mitä erityiskysymyksiä rahastosäästämisessä täytyy ottaa huomioon. Työssä käydään ensin läpi säästämistä ja sijoittamista yleisesti, jotta lukijalle muodostuu kokonaiskuva erilaisista tavoista pistää rahaa sivuun. Sitten esitellään rahastojen teoriaa ja toimintaperiaatteita sekä lainsäädäntöä ja tahoja, jotka valvovat rahastojen toimintaa. Käydään läpi hyödyt ja riskit, joita rahastoihin sisältyy sekä ajan vaikutus rahaston tuottoon.

Teoriaosuudessa perustellaan sijoitushorisontin pituuden ja riskin merkitystä rahaston tuotto-odotukseen ja sitä, minkä vuoksi säästäminen kannattaa aloittaa mahdollisimman ajoissa ja miksi sitä ei kannata jättää vasta eläkepäiville. Pitkäaikaissäästämisessä pääsee hyödyntämään korkoa korolle ilmiötä. Tämä tarkoittaa sitä, että säästösummalle maksetusta korosta maksetaan myös korkoa ja tälle taas myös korkoa, jolloin todellinen säästö on paljon suurempi kuin siihen sijoitettu summa. Korkoa korolle ilmiö on sitä suurempi, mitä pidempi on säästöaika. Lopulta esitellään erilaisia olemassa olevia rahastoja ja tunnuslukuja, joiden perusteella rahastoja voidaan arvottaa ja vertailla toisiinsa.

Aihe on ajankohtainen, sillä pankeissa tarjotaan entistä enemmän erilaisia säästäjän rahastoja asiakkaille tilisäästämisen sijasta. Tilien korot ovat niin matalat, ettei niille juurikaan kannata enää säästää inflaation syödessä loputkin tuotot. Pankit kilpailevat säästäjän rahastoilla tarjoamalla asiakkailleen erilaisia etuja ja ilmaisia merkintöjä tai lunastuksia riippuen asiakkaan asiointin laajuudesta. Toisin sanoen, raha-asioiden keskittämisestä yhteen pankkiin palkitaan. Rahastosäästämistä tarjotaan ratkaisuksi lapselle säästämiseen, asiakkaan tullessa täysi-ikäiseksi, nuorelle aikuiselle matkan tai auton säästämistä varten, asunnon ostajille lainan maksun ohelle tai jopa vanhemmille ihmisille lyhyempi aikaista säästämistä varten. Säästäjän rahastot ovat monipuolisia ja helppoja tapoja säästää paremmalla tuotolla, jonka vuoksi ne ovatkin hyvin suosittuja ratkaisuja asiakaskoh- taamisissa.

1.1 Tutkimusongelma ja aiheen rajaus

Opinnäytetyön pääongelma on selvittää mikä tutkittavista rahastoista on ollut vertailuvuosien 2012-2016 paras rahasto. Sivuongelmana on selvittää, suoriutuiko joku pankki erityisen hyvin kaikkien rahastojen osalta vertailussa. Kiinnostavaksi vertailun tekee se, että tutkimuksessa ei vertailla ainoastaan erilaisen riskitason ja omaisuusluokkien omaavien rahastojen kannattavuutta toisiinsa nähden, vaan myös saman tyyppisten rahastojen kannattavuutta toisiin pankkiryhmiin nähden. Vertailuun on otettu mukaan monen kymmenen vuoden kokemuksen omaavia vankkoja pankkeja sekä yhden nuoremman pankin rahastot. Näin voidaan saada myös kuva siitä, kuinka paljon pankin valinta vaikuttaa rahaston menestykseen. Vertailussa käy ilmi kannattaako rahastoihin säästää korko- vai osakepaimotteisesti ja onko jokin pankkiryhmistä suoriutunut ylivoimaisesti parhaiten vertailuajanjakson aikana.

Tutkittaviksi kohteiksi valittiin kahden Suomen markkinoita johtavan pankin, Nordea pankin ja Helsingin Seudun Osuuspankin säästäjän rahastot. Vertailuun otettiin kolmanneksi pankiksi nuorempi kilpailija, vuonna 2007 toimintansa aloittanut S-Pankki. Jokaisella vertailtavalla pankilla on saman riskitason omaavat säästäjän rahastot. Nämä rahastot voidaan jakaa säästäjän tavoitteiden ja riskihalukkuuden mukaan kolmeen ryhmään: varovaisiin, maltillisiin ja rohkeisiin rahastoihin. Rahastot omaavat kaikki sekä korko- että osakesäästämisen ominaisuuksia.

Tutkimus toteutetaan kvalitatiivisena tutkimuksena. Teoriapohja rakennetaan monipuolisesti eri lähteistä hyödyntäen rahoituksen teoriaa ja rahastojen tutkittuja hyötyjä. Tunnuslukuja analysoimalla saadaan käsitys rahastojen historiallisista vahvuuksista ja heikkouksista, sekä pystytään luotettavasti vertaamaan niitä toisiinsa. Vertailussa käytettyjen rahastojen tunnusluvut on kerätty tai laskettu kuukausittaisista rahastoraporteista ja rahastojen omilta sivuilta. Tunnusluvut on laskettu aina kuluneen vuoden joulukuun viimeisestä päivästä. Vertailun rahastot ovat yhdistelmärahastoja, joten vertailussa saadaan hyvä käsitys sekä korko- että osakesijoitusten kannattavuudesta. Tämän opinnäytetyön ulkopuolelle jäävät erilaiset rahastonhoitajien käyttämät suojautumiskeinot, kuten optiot, futuurit ja warrantit. Rahastoja ei myöskään verrata indeksiin, vaan tutkimuksen tarkoituksena on selvittää paras rahasto jokaisessa vertailuryhmässä sekä parhaiten suoriutunut pankki.

2 Säästäminen ja sijoittaminen

Säästäminen määritellään taloustieteessä kuluttajan käytettävissä olevien tulojen ja menojen erotukseksi. Tämä osa, jota ei kuluteta palveluiden tai hyödykkeiden ostamiseen, on säästöä. Kuka tahansa voi säästää, jos hänen tulonsa ylittävät menot. Säästäminen on osa kulutustottumuksia, joista osalla se luonnistuu itsestään, kun taas toiset joutuvat tekemään tarkkoja laskelmia saadakseen osan rahoista siirrettyä sivuun ja säästöön.

Rahan pistäminen sivuun on vasta säästämisen ensimmäinen askel. Suurin osa suomalaisista on varovaisia säästäjiä. Suuria summia lepää tälläkin hetkellä suomalaisten käytötileillä tai pienikorkoisilla säästötileillä, joilla säästetyt varat ovat turvallisesti riskittömässä ympäristössä. Suomalaisten yksityishenkilöiden tileillä lepää n. 80 miljardia euroa. Onko varoja sitten viisasta pitää nollakorkoisilla tileillä lepäämässä? Oletettava vastaus on, että ei. Tämäkin kuitenkin riippuu täysin tilinomistajan omasta riskinkantokyvystä ja halusta saada varoille tuottoa. (Pörssisäätiö 2016, 2.) Oletetaan kuitenkin, että tilinomistaja haluaa saada rahoilleen parempaa tuottoa. On olemassa monenlaisia tapoja säästää ja vaurastua. Säästämissuunnitelmat tulisi tehdä jokaiselle henkilökohtaisesti ja niiden tulisi perustua henkilön omiin tavoitteisiin ja resursseihin.

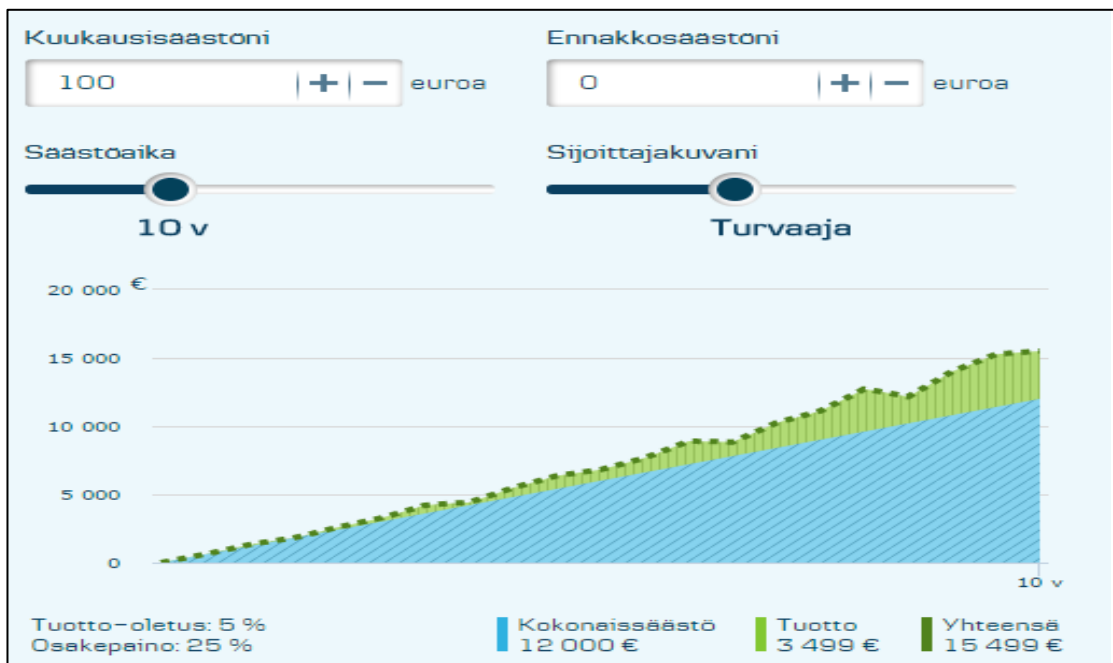
Sijoitussalkun rakennus aloitetaan yleensä siitä, että sijoitetaan puolet osakkeisiin ja puolet korkoihin. Osakkeiden painoa siirretään sitten sen mukaan, ollaanko riski- vai turvallisuushakuisia. 50-50 toimii maailmassa, jossa sekä osakkeet että valtionlainat tuottavat hyvin. Nykymaailmassa ollaan tilanteessa, jossa riskitön ei tuota juuri mitään. (Erola, M. 2015, 25.) Vaurastumisen hyvä neuvo voikin olla se, että ostaa halvalla osakkeita, jotka maksavat hyvää osinkoa. Hyviin osingonmaksajiin sijoittava saa ajan mittaan tuplapotin, kun osingot kasvavat, kasvaa yleensä myös osakkeen arvo. (Erola, M. 2015, 43.)

Osakesijoittaja on kuitenkin aina riskihaluimpi. Osakkeiden arvot voivat vaihdella rajusti ja jopa monta kertaa päivässä. Osakesijoittajan on oltava valmis kärsimään myös mahdollista tappiota sekä kestämään sijoitustensa arvonheilahtelu plussan ja miinuksen kummallakin puolella. Turvallisuushakuisen sijoittajan kannattaakin sijoittaa rahansa mieluummin vakaampiin korkotuotteisiin. Osakepainotteisen aktiivisen rahastosijoittamisen rinnakkaislääkkeet ovat indeksi- sekä ETF-rahastot. Näiden rahastojen kulut jäävät murto-osaan aktiivisesti hoidettuihin rahastoihin verrattuna. Niissä on silti samat riskit ja painotukset, kuin aktiivisesti hoidetuilla rahastoilla. (Erola, M. 2015, 119.) Pitkäaikaissijoittajan kannattaa laittaa valtaosa rahoistaan passiivisiin indeksirahastoihin, koska ajan kuluessa yhä harvempi aktiivinen sijoittaja yltää samanlaisiin tuottoihin kuin edullinen indeksirahasto.

(Erola, M. 2015, 8.) Toisaalta, samaan aikaan osakesijoittaminen on kuitenkin voittanut vahvasti korkotuotteet pitkällä aikavälillä.

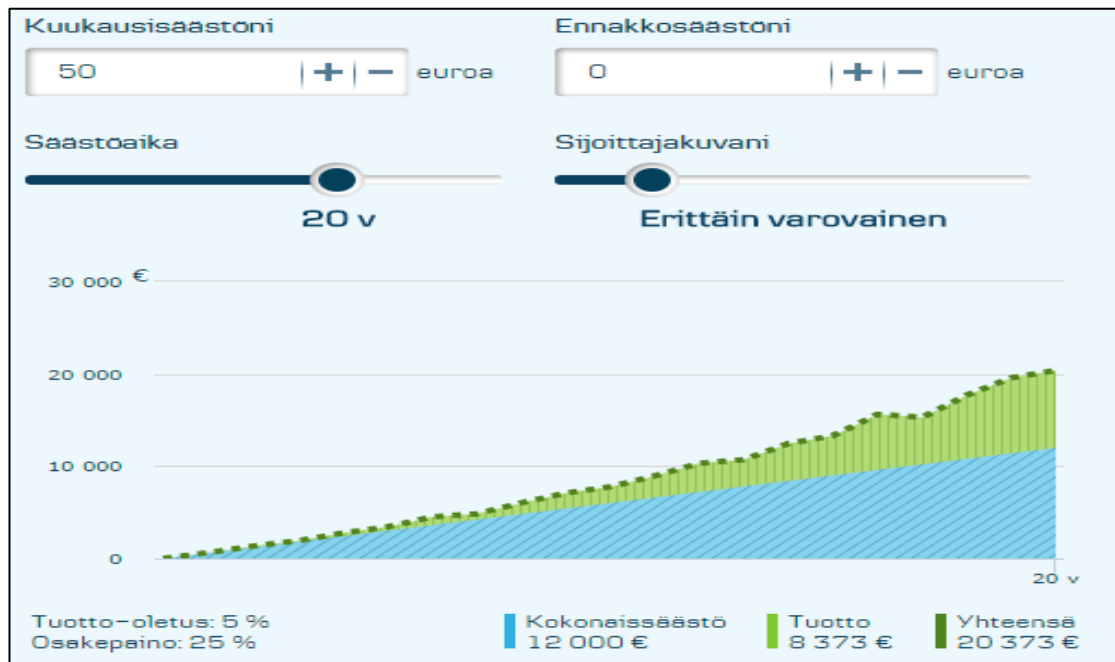
2.1 Korkoa korolle

Sijoitustoiminnan lopputulos riippuu kahdesta tekijästä: tuotosta ja ajasta. Pidemmällä aikavälillä ihminen saa kerättyä itselleen enemmän pääomaa kuin lyhyessä, esimerkiksi palkkatulojen muodossa. Tämä ei kuitenkaan ole ainoa tekijä, mikä kannattaa sijoitusajan pituutta. Aika yhdessä sijoituksille saatavan tuoton kanssa mahdollistaa mm. korkoa korolle ilmiön. Oletetaan, että henkilö A laittaa 100 euroa kuukausittain säästöön 10 vuoden ajan, kun taas henkilö B on aloittanut säästämiseen 10 vuotta A:ta aiemmin pienemmällä säästösummalla. B on laittanut säästöön puolet vähemmän, 50 euroa, 20:n vuoden ajan siihen mennessä, kun A on säästänyt 10 vuotta.



Kuva 1. Säästölaskuri (Danske Bank 2017)

Kuva 1 esittää henkilön A säästöjä. Hän on säästänyt kymmenen vuoden ajan kuukaudessa 100 euroa sijoitusinstrumenttiin, josta hän on saanut vuotuisen viiden prosentin koron. Säästöjä on kymmenessä vuodessa kertynyt yhteensä 15 499 euroa. Tästä pelkkää tuottoa, eli korkoa säästöille, hän on saanut 3499 euroa. Ilman tätä korkoa säästösumma olisi jäänyt vain säästöön laitettun summan suuruiseksi: 12 000 euroksi.



Kuva 2. Säästölaskuri (Danske Bank 2017)

Kuvassa 2 henkilö B säästää kahdessakymmenessä vuodessa saman kokonaissäästösumman, kuin henkilö A kymmenessä vuodessa. Kumpikin on laittanut säästöön omista varoistaan 12 000 euroa. Henkilö B on kuitenkin saanut säästöajan päätyttyä säästöön yhteensä 20 373 euroa, eli 4874 euroa enemmän kuin henkilö A. Tämä johtuu siitä, että henkilö B on saanut säästöilleen pidemmältä aikaväliltä vuotuisen koron ja tästä syntyneelle korolle taas korkoa. Huomataan myös, että pidemmän aikavälin säästäjän ei tarvitse ottaa yhtä suurta riskiä tuoton karttumiselle, kuin lyhyen aikavälin säästäjän. Voi olla kuitenkin perusteltua olettaa, että henkilö B, joka sitoo varansa pidemmäksi aikaa kuin henkilö A, odottaa varoilleen jo senkin vuoksi parempaa tuottoprosenttia.

Korkoa korolle kaava:

$$K = k * \left(1 + \frac{p}{100}\right)$$

missä k = pääoma
 p = vuosikorko

Korkoa korolle ajatus on, että kertyneet korot, osingot tai muu kassavirta sijoitetaan takaisin alkuperäiseen sijoituskohteeseen, jolloin myös korolle alkaa kertyä korkoa. (Knüpfer & Puttonen 2017, 81.) Jos korko nostettaisiin vuosittain säästöistä toiselle tilille, se ei jäisi kerryttämään pääomaa ja korkotuotto jäisi huomattavasti pienemmäksi. Tämä siis, jos ei oteta huomioon inflaatiota tai sijoitusinstrumentin kuluja.

2.2 Rahan aika-arvo

Rahalla on aika-arvo. Aika-arvosta seuraa, että rahasumman arvo tänään on suurempi kuin saman summan arvo myöhäisempänä ajankohtana. Hyödykkeiden arvo saattaa kasvaa ja rahan arvo täten laskea ajan kanssa tai toisinpäin. Tavaroiden ja palveluiden hintatason nousua ajan kuluessa kutsutaan inflaatioksi ja laskua taas deflaatioksi. Jos inflaatio seuraavan vuoden aikana on esimerkiksi 2 prosenttia, taskussasi oleva euro on menettänyt arvostaan vuoden kuluttua 2 senttiä. (Knüpfer & Puttonen 2014, 75-76.)

Inflaatio ja korot kulkevat usein käsi kädessä. Euroopassa korkotason määrittelee Euroopan Keskuspankki. EKP pyrkii vaikuttamaan positiivisesti työllisyyteen, hintatason vakautteen ja talouden vakaaseen kasvuun. Inflaatio pyritään pitämään alle kahdessa prosentissa. Korkojen laskiessa kulutus ja tätä kautta talous lähtevät kasvuun. Sijoittajan tulisi aina myös miettiä inflaation vaikutusta säästöihinsä. Osakesijoituksien odotetaan kasvavan pitkällä aikavälillä samaa tahtia inflaation kanssa, kun taas korkopapereihin tehdyt sijoitukset kärsivät inflaatiosta. Jos sijoittaja on säästänyt korkotuotteisiin, joissa on viiden prosentin vuosittainen tuotto, mutta inflaatio on kaksi prosenttia, jää lopulliseksi tuotoksi vain kolme prosenttia. Sijoittajan tulisi tarkastella aina inflaatiokorjattua todellista tuottoa. (Sijoitustieto 2016.)

Euroopan Keskuspankki määrittää ohjauskoron säännöllisesti. Ohjauskorko tarkoittaa korkoa, jolla EKP lainaa rahaa pankeille. Pankit lainaavat rahaa edelleen kuluttajille markkinakorolla. Koska pankit maksavat EKP:lle vähintään ohjauskoron verran, vaikuttaa ohjauskorko pankkien myöntämään markkinakorkoon. Markkinakorkoja ovat esimerkiksi EURIBOR-korko, joka seurailee EKP:n ohjauskorkoa. Pankin myöntämät lainat kuluttajille sitotaan yleensä 3kk, 6kk tai 12kk EURIBOR-korkoon, jolloin ohjauskorko vaikuttaa myös välillisesti kuluttajien velkojen korkoihin. Pankkien käyttämät viitekorot, joiden perusteella maksetaan talletuksille korkoa, perustuvat usein myös EURIBOR-korkoon tai pankkien omiin prime-korkoihin. Myös prime-korko pyrkii seuraamaan markkinakorkoja, mutta maltillisemmin. (Pörssisäätiö 2016, 3-8.)

Rahan makuuttaminen pankkitileillä ei ole kannattavaa, kun korot ovat keskimäärin alle 1 % ja inflaatio samaan aikaan 2-3 % vuodessa. Todellinen tuotto on pari prosenttia negatiivista. Osakerahastojen keskimääräinen tuotto on ollut 2000-luvulla 7,5 %. Jos pystyy pitämään rahastojen kokonaiskulut tasolla 1 %, on nettotuotto n. 6,5 % vuodessa korkoa korolle. (Haavisto 2015, 5.)

Tässä tapauksessa varojen säilyttäminen tilillä, johon ei saa minkäänlaista korkoa tarkoittaa sitä, että todellisuudessa säästöjen arvo laskee samaa tahtia kuin inflaatio nousee.

Rahan ostovoima pienenee ja tämä syö säästettyä summaa huomaamatta. Tuottohakui-
nen tilisäästäminen ei onnistu, ellei tilille saa edes jonkinlaista korkoa. Sitomalla varoja
säästö- ja sijoitustuotteisiin, jotka seuraavat markkinoiden tilannetta aktiivisesti voidaan
minimoida inflaation vaikutus varoihin. Nämä sijoitustuotteet ovat alttiita silti muille arvон-
heilahtelun riskeille.

2.3 Sijoittajan oma tietämys

Sijoituskohdetta valittaessa sijoittajan kannattaa pohtia omaa osaamistaan ja aktiivisuut-
taan sijoittamisen suhteen. Hänen kannattaa pohtia ainakin seuraavia asioita.

Informaatio. Onko sijoittaja tutkinut aihetta tarpeeksi, onko hänellä aikaa ja mielenkiintoa
seurata markkinoita jatkuvasti vai vain silloin tällöin tarkastaa salkkunsu tilanne? Pystyykö
hän arvioida itselleen sopivimmat kohteet, niiden riskit ja ennakoita mahdollinen markki-
noiden tuleva kehitys? (Puttonen & Repo 2011, 18.) Toisin sanoen, onko hän aktiivinen
vai passiivinen sijoittaja. Osa sijoittajista arvostaa pitkän aikavälin sijoituskohteita, joita
heidän ei tarvitse korjailla viikoittain. Silloin heille riittää esimerkiksi vuosittainen katsaus
markkinoiden tilanteesta ja sijoitussalkun päivittämisestä, mikäli se on tarpeen. Toiset si-
joittajat ovat aktiivisijoittajia. Heille tärkeää ovat nopeat liikkeet ja tuottohakuisuus lyhyellä
aikavälillä. He seuraavat aktiivisesti markkinoiden tilannetta ja päivittelevät sijoitussalkku-
jaan useita kertoja vuodessa, joskus jopa viikoissa.

Sijoitushorisontti on toinen tärkeä pohdinnan aihe. Kuinka pitkäksi aikaa sijoittaja on val-
mis kiinnittämään rahansa sijoituskohteeseen? Onko kyseessä kertasijoitus vai jatkuva
säästäminen – kumpi ylipäättänsä on kannattavampi tälle sijoituskohteelle? Tuleeko sijoit-
taja mahdollisesti tarvitsemaan sijoittamansa varat ennenaikaisesti tai tarvitseeko hän si-
joituskohteestaan jatkuvaa kassavirtaa? (Puttonen & Repo 2011, 18.) Pankissa tärkein ky-
symys usein onkin se, tarvitseeko sijoittaja varojaan tällä hetkellä tai lähitulevaisuudessa?
Jos vastaus on ei, miksei hän saman tien siirrä varoja vaikkapa korkoa tuottaviin kohteisiin
pelkän nollakorkoisen käyttötilin sijasta. Jos suunnitelmia ei lähitulevaisuudellekaan ole,
voi sijoitushorisontti varoille olla pidempi. Sijoitushorisontti kannattaa asettaa sille aikavä-
lille, jonka aikana varoja ei akuutisti tarvita muuhun. Sijoittajan kannattaa myös muistaa,
että sijoittamisessa aika on usein ystävä.

Sijoitushorisontin yhteydessä sijoittajan kannattaa myös miettiä, mikä olisi hänelle itsel-
leen sopivin summa sijoittaa. Summan suuruuteen vaikuttavat asiat, kuten mitä varten ol-
laan sijoittamassa. Onko kyseessä ylimääräiset varat vai ollaanko säästämässä jotain tiet-
tyä tarvetta tai ostopäätöstä varten? (Puttonen & Repo 2011, 18.) Riskin näkökulmasta

kannattaa pohtia, kuinka suurta osuutta kokonaisvarallisuudesta sijoittaja on valmis sijoittamaan. Pitkäaikaisia sijoituksia ei kannata tehdä summalla, joka vaarantaisi sijoittajan normaaliin elämiseen tarvittavat varat. Myös yllättäviin kuluihin täytyy pystyä vastaamaan, sekä pohtia sitä, haluaako varoja käyttää lähitulevaisuudessa esimerkiksi matkusteluun tai muihin suurin hankintoihin. On sijoittajakohtaista kuinka suuri osa varoista kannattaa sitoa sijoituksiin.

Sijoittajan kannattaa myös muistaa, että sijoitusinstrumentteja ei ole suojattu talletussuojalla. Talletussuoja koskee yksityishenkilöiden, yhdistysten ja yritysten talletuspankissa olevia talletuksia. Talletuksiin kuuluvat tilivarat ja talletussuojan ulkopuolelle jäävät sijoitustuotteet, kuten osakesalkut tai rahastot. Tämä on yksi syy miksi käyttö- tai säästötileille maksetaan pienempää korkoa, kuin sijoitustuotteille. Talletussuoja korvaa talletusrahastosta 100 000 euroa yhtä asiakasta ja pankkia kohden, mikäli talletuspankki ei kykene maksamaan asiakkaalle varoja takaisin. Sijoitustuotteita ostaessa sijoittaja joutuu hyväksymään varojensa menettämisen riskin. (Finanssivalvonta 2015a.)

Jos sijoittajalta kysytään, millaista tuottoa hän haluaa varoilleen, on vastaus usein suurinta mahdollista. Mitä suurempi tuotto-odotus, sitä suuremmalla todennäköisyydellä sijoittaja myös voi hävitä varansa. Tuotto ja riski kulkevat käsi kädessä. Pieniriskiset sijoituskohteet eivät tuo suuria voittoja, mutta niiden arvonheilahtelut ovat maltillisia ja ne antavat sijoittajilleen hyvinä aikoina kohtuullisen pientä tasaista voittoa. Suuririskisissä kohteissa tuottomahdollisuus voi olla hyvinkin suuri, mutta niissä on myös vaarana hävitä jopa koko sijoitettu summa. Sijoittajan ei täten olekaan niin yksinkertaista valita kohde, joka tuottaa parhaiten vaan hänen täytyy pohtia miten hänen taloutensa kestäisi pahimmassa tapauksessa koko sijoitussumman menettämisen?

3 Rahastosäästäminen

Rahaston idea on yksinkertainen. Varoja kerätään eri sijoittajilta yhteen ja hajautetaan useisiin erilaisiin arvopapereihin. Sijoittamalla rahastoon päästään siis pienellä summalla kiinni useampaan eri sijoituskohteeseen. Tällä tavalla sijoittaja voi päästä osaksi monenlaisia kohteita, aloja, maita tai alueita ilman, että sijoittajan itsensä tarvitsee jatkuvasti olla seuraamassa rahaston tai sijoituskohteiden tilannetta. Rahaston sisällä varat jakautuvat sijoittajille yhtä suuriksi rahasto-osuuksiksi, jotka tuottavat yhtä suuret oikeudet rahastossa olevaan omaisuuteen. (Puttonen & Repo 2011, 30.)

3.1 Sijoitusrahastotyypit

Sijoitusrahastoja on tavallisia sekä vaihtoehtorahastoja. Sijoitusrahastolaki jakaa sijoitusrahastot sijoitusrahastodirektiivin mukaisiin rahastoihin, ns. UCITS-sijoitusrahastoihin ja vaihtoehtoisrahastoihin, kuten erikoissijoitusrahastoihin. (Pörssisäätiö 2015, 7.)

3.1.1 Erikoissijoitusrahastot

Rahastot voidaan jakaa kolmeen eri pääluokkaan: tavallisiin sijoitusrahastoihin, erikoissijoitusrahastoihin ja vaihtoehtorahastoihin. Kahta jälkimmäistä markkinoidaan pääsääntöisesti vain ammattimaisille sijoittajille. Erikoissijoitusrahastot poikkeavat sijoitusrahastoista siten, että niissä voi olla vähemmän kuin 16 sijoituskohdetta. Tavallisissa rahastoissa niitä on vähintään 16 kappaletta, jotta rahaston riski saadaan tarpeeksi tehokkaasti hajautettua. Vaihtoehtoisrahastot ovat rahastoja, jotka sijoittavat lähes mihin tahansa ja niiden sijoitustoimintaa ei ole säännelty. Näitä rahastoja voivat olla esim. hedge-, kiinteistö-, pääoma-, hyödyke- tai infrastruktuurirahastot. Rahasto-osuusrahastoiksi tai rahastojen rahastoiksi kutsutaan rahastoja, jotka edelleen sijoittavat muihin rahastoihin. Näiden rahastojen riski on periaatteessa tällöin pienempi kuin tavallisilla rahastoilla, mutta niissä voi olla mahdollisia piilokuluja. Rahastojen rahastossa enintään 20 % varoista saa sijoittaa muihin rahastoihin ja 30 % erikoissijoitusrahastoihin. Jos tästä hajautussäännöstä poiketaan, rahasto ei ole enää rahastojen rahasto vaan erikoissijoitusrahasto. (Finanssivalvonta 2014.)

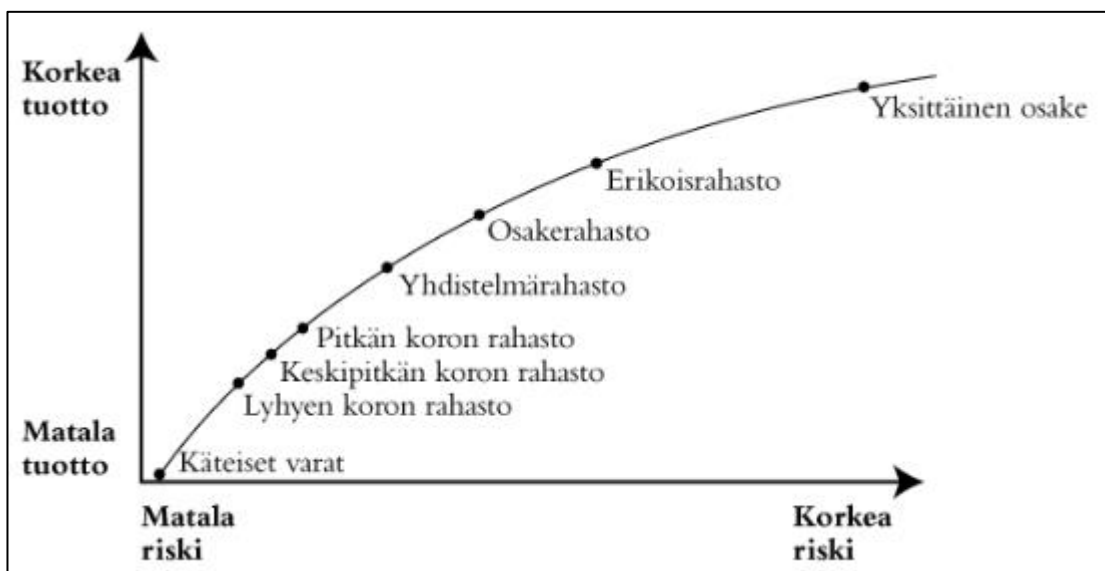
3.1.2 Indeksirahastot

Indeksirahastot sijoittavat varat vertailuindeksiin mukaisesti. Rahaston hallinnointi on passiivista, mikä näkyy myös edullisissa hallinnointikuluissa (n. 0,5 %). Vertailuindeksi tarkastetaan kerran tai muutaman kerran vuodessa ja rahaston osakepainotukset muutetaan seuraamaan indeksiä. Tämä rahasto ei ota kantaa osakevalintoihin. Indeksirahastoja on kahta tyyppiä: normaaleja indeksirahastoja, joiden arvo määräytyy kerran päivässä ja niitä

ostetaan rahastonvälittäjältä sekä ETF-rahastoja, jotka ovat kaupan pörssissä ja joiden arvo muuttuu kaupankäynnissä pitkin päivää. ETF-rahaston osuuksilla käydään pörssissä kauppaa, kuten osakkeilla ja se pyrkii pääsemään vertailuindeksiin mukaiseen tuottoon. (Kullas & Myllyoja 2014, 86.)

3.1.3 Osake- ja korkorahastot

Osakerahastot ovat rahastoja, jotka sijoittavat pääasiallisesti osakkeisiin ja osakesidonnaisiin arvopapereihin. Lyhyellä aikavälillä rahasto-osuuksien arvonheilahtelut voivat olla merkittäviä, mutta tuotto-odotus on korkea. Osakerahastot sopivatkin parhaiten pitkän aikavälin säästämiseen tai sijoittamiseen. Riski osakerahastossa on suurempi kuin esimerkiksi korkorahastoihin sijoittavalla, mutta yleensä pienempi kuin niillä, jotka sijoittavat suoraan osakkeisiin. Osakerahastossa riski jakaantuu hajautetusti useaan eri kohteeseen, markkina-alueisiin ja toimialoille. Jokaisella osakerahastolla rahaston säännöt määrittävät sijoitusstrategian.



Kuva 3. Tuotto-odotuksen ja riskin suhde (Puttonen & Repo 2011, 34)

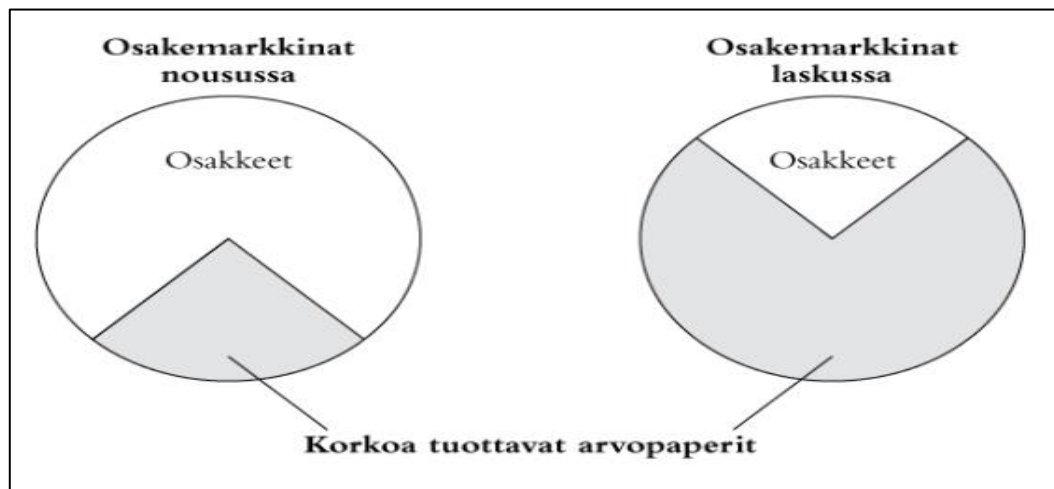
Korkorahastot voidaan jakaa lyhyen- ja pitkän aikavälin rahastoihin. Lyhyen koron rahastot sijoittavat varansa rahamarkkinasijoituksiin, esimerkiksi pankkien, valtioiden tai yritysten liikkeelle laskemiin korkoinstrumentteihin. Laina-aika näissä korkoinstrumenteissa on enintään vuoden. Tavoitteena on pitkällä aikavälillä ylittää kolmen kuukauden EURIBOR-korko. (Puttonen & Repo 2011, 34).

Pitkän koron rahastot sijoittavat varansa lainoihin, joiden laina-aika on keskimäärin 6 vuotta. Näitä ovat esimerkiksi valtion, julkisyhteisöjen tai yritysten liikkeeseen laskemat

joukkovelkakirjalainat. Pitkän koron rahastoissa tuotto-odotus on parempi, kuin lyhyen koron rahastoissa. Rahastolla sitä vastoin on myös suurempi riski siihen, että arvo saattaa laskea. (Puttonen & Repo 2011, 34). Keskipitkä rahasto sijoittaa sekä lyhyisiin, että pitkiin korkoinstrumentteihin.

3.1.4 Yhdistelmärahastot

Yhdistelmärahastot sijoittavat sekä osake että korkoa tuottaviin kohteisiin. Yhdistelmärahastossa riskitasoa voidaan vaihdella valitsemalla rahastoon halutussa suhteessa osakkeita ja korkosijoituksia. Samalla myös tuotto-odotus muokkautuu rahaston riskin tasolle. Yhdistelmärahastolla voidaan parhaimmassa tapauksessa saavuttaa niin osake- kuin korkorahastojen parhaat puolet. Riskitaso yhdistelmärahastoissa riippuu rahaston sijoitusstrategiasta. Kuinka paljon sijoituksista suunnataan osakkeisiin ja kuinka paljon korkotuotteisiin?



Kuva 4. Yhdistelmärahaston rakenteen muuttuminen (Puttonen & Repo 2011, 35)

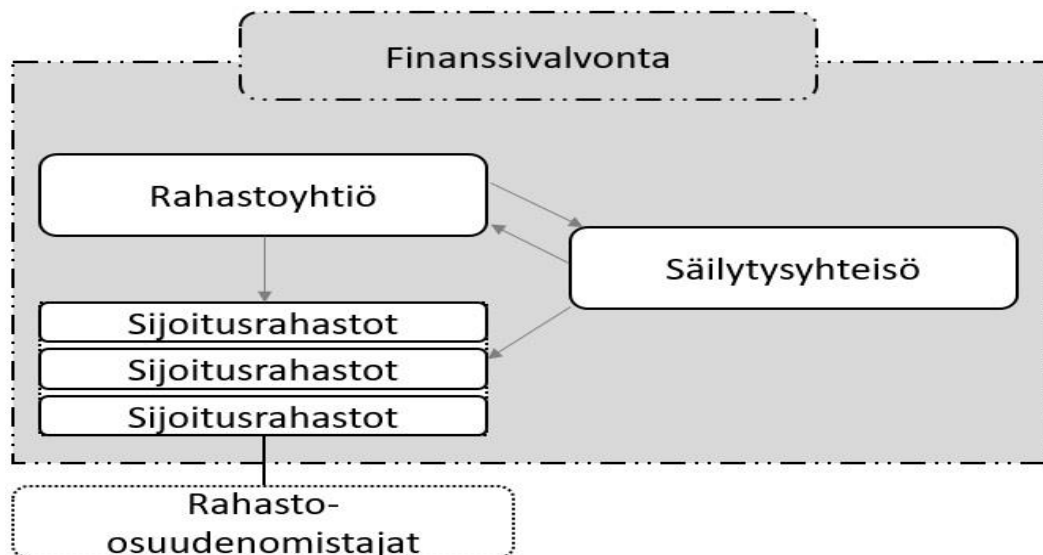
Optimaalisessa tilanteessa salkunhoitaja pystyy ennakoimaan ja muuttamaan kuvan 7 mukaisesti yhdistelmärahaston osake- ja korkopainotusta vastaamaan markkinoiden vaatimuksia. Osakemarkkinoiden ollessa nousussa osakkeiden osuus yhdistelmärahastossa on optimaalista pitää suurempana kuin korkotuotteiden. Jos taas osakemarkkinat ovat laskussa, korkotuotteilla saavutetaan paremmat tuotot. (Puttonen & Repo 2011, 35.) Riskiä pienentää se, että osakkeiden ja korkotuotteiden painoarvoja rahastossa voidaan muuttaa markkinatilanteen mukaan. Kunkin tuotteen painoarvo ja sijoituspolitiikka on kuitenkin määritelty rahaston säännöissä eikä salkunhoitaja voi poiketa tästä, vaikka se tuottaisikin rahastolle hetkellisesti paremman tuoton.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan juurikin yhdistelmärahastoja, koska niissä päästään tarkastelemaan kummankin, sekä osake- että korkotuotteiden, vahvuuksia. Tämän tyyppisiä rahastoja pankit suosittelevat jokaiselle asiakkaalleen säästämisen ratkaisuksi. Asiakkaan riskihalukkuudesta riippuen valitaan sopivin rahasto, johon mieluiten aloitetaan kuukausisäästäminen. Kuukausittaisella säästämällä pyritään minimoimaan markkinoiden heilahteluiden vaikutus säästettyyn pääomaan.

3.2 Sijoitusrahaston säännöt

Rahastosta vastaavat rahastoyhtiöt. Sijoitusalan ammattilaiset, eli salkunhoitajat vastaavat varojen hajautuksesta ja sijoittamisesta rahaston sääntöjen puitteissa. Salkunhoitajat voivat sijoittaa varoja vain rahaston yksilöllisten sääntöjen ja strategian mukaisesti. Tämä silloinkin, jos toisenlaisella strategialla päästäisiin parempiin tuloksiin. Sijoittaja itse voi olla joko yksityishenkilö, yhteisö tai säätiö. Itse rahaston omistavat kaikki siihen sijoittaneet tahot tai henkilöt. Rahastoyhtiö ei omista rahastoa, vain hallinnoi sitä. (Puttonen & Repo 2011, 30.)

Rahoitusyhtiöiden on noudatettava sijoitusrahastolakia, jota valvova viranomainen on Finanssivalvonta. Rahastoyhtiöiden on huolehdittava siitä, että sijoitusrahaston varat pysyvät erillään rahastoyhtiön omista varoista. Täten sen on luovutettava ne säilytysyhtiöiden säilytettäväksi. Sijoitusrahastolain 5 luvun 31 § sääntelee säilytysyhteisön tehtävät ja toimintaperiaatteet.



Kuva 5. Sijoitusrahaston peruseriaate (Puttonen & Repo 2011)

Finanssivalvonta myöntää rahastoyhtiöille toimiluvan ja valvoo toimintaa jatkuvasti. Rahastoyhtiöt ovat velvollisia lähettämään Finanssivalvonnalle mm. rahastoesitteensä, yhtiön johdon henkilömuutokset, arvonlaskentavirheet, vuosikertomuksensa ja puolivuotiskatsauksensa. Rahastojen salkkujen koostumukset raportoidaan kuukausittain Finanssivalvonnalle, joka valvoo sijoitusrajojen noudattamista jälkikäteisesti. (Finanssivalvonta 2015b.) Finanssivalvonnan valvonta on havainnoitu kuvassa 5. Valvonta ulottuu koko finanssialan sektorille.

Rahaston toiminta määritellään rahaston säännöissä. Säännöistä on selvittävä mm. minkä tyyppisestä rahastosta on kyse ja minkälaista sijoituspolitiikkaa se toteuttaa. Sijoituspolitiikka tarkoittaa rahaston strategiaa, jonka on vastattava mm. seuraaviin kysymyksiin:

- Sijoittaako rahasto osake- vai korkomarkkinoille? Vai kumpaankin?
- Mille maantieteelliselle alueelle sijoitetaan?
- Mikä on vertailuindeksi?
- Jaetaanko tuotto-osuuksia?
- Käytetäänkö salkunhoidossa johdannaisia?

Sijoitusrahastolaki määrää rahastoyhtiön antamaan sijoittajalle veloituksetta sijoitusrahaston yksinkertaistetun rahastoesitteen, josta on käytävä ilmi kaikki olennainen tieto rahaston sijoitustoiminnan tavoitteista, kulurakenteesta, hallinnosta ja riskeistä. Myös vuosikertomus tai sen jälkeen ilmestyneet katsaukset on veloituksetta toimitettava sijoittajalle hänen pyynnöstään. Rahastoyhtiöiden salkunhoitajilla on siis tiedonantovelvollisuus. Sijoittajan on saatava rahastoesite katseltavakseen jo ennen merkintäpäättöksen tekoa. Rahastoesitteestä sijoittaja saa hyödyllistä informaatiota päätöksensä tueksi, mm. sijoituspolitiikasta, salkunhoitajista, rahaston historiallisesta kehityksestä ja palkkioista. (Puttonen & Repo 2011, 31-32.)

3.3 Sijoitusrahaston verotus

Kasvurahastot ovat verovapaata pääomaa niin kauan, kunnes rahasto myydään. Tuotto-osuus rahastoissa tuotto jaetaan sijoittajille vuosittain, jolloin se myös verotetaan vuosittain. Yksityishenkilölle hyöty on pieni, mutta se mahdollistaa tuoton maksun vuosittain ilman lunastuspalkkiota. Kasvurahastoissa päästään kuitenkin hyötymään korkoa korolle - efektistä, sillä saatu tuotto sijoitetaan suoraan rahaston pääomaan. Rahastoista saadut myynti- eli luovutusvoitot käsitellään pääomatuloina. Pääomaveroprosentti on 30 % alle

30 000 euron pääomatuloista ja ylimenevältä osalta 34 %. Joukkovelkakirjalainojen ja talletusten koroista peritään lähdevero, joka on 30 %. (Verohallinto 2017a; Kontkanen 2015, 141.)

Rahasto-osuuksien myynnissä hyödynnetään First in First out -periaatetta. Osuuksien myynnissä kunkin osuuden myyntihinnasta vähennetään osuuksien ostohinnat siinä järjestyksessä kuin osuudet on hankittu. Myyntihinnasta vähennetään ostohinta, joka on yleensä hankintahinta. Muut hankintakulut, kuten palkkiot voidaan myös huomioida. Jäljelle jäävä summa on joko myyntivoittoa tai -tappiota. Verovuoden aikana sijoittajan on mahdollista lunastaa sijoituksiaan enintään 1000:lla eurolla verottomasti. (Verohallinto 2017a.)

Pitkäaikaisissa sijoituksissa sijoittaja voi käyttää hankintameno-olettamaa, jolla pyritään huomioimaan todelliset kulut sekä rahan arvon muutokset. Sijoitustuotteeseen kiinnitetyn rahan arvo voidaan olettaa nousevan hankintameno-olettaman mukaisesti ja yksityishenkilö voi laskea itselleen edullisimman tavan maksaa pääomavero luovutusvoitosta. Hankintameno-olettama on 20 % luovutushinnasta, jos myyty omaisuus on omistettu alle 10 vuotta ja yli 10:ltä vuodelta 40 % luovutushinnasta. Syntyneet myyntitappiot sijoittaja voi vähentää kuluvana verovuonna ja viitenä seuraavana vuonna syntyvistä myyntivoitoista. (Korpela 2016, 56.)

Luvussa 2.3.2. totesimme, että kuukausittainen säästäminen on useimmiten vähempiriskisempää sijoittajalle kuin könttäsunnan merkintä. Toinen asia mikä puoltaa kuukausittaista tai vähittäistä säästämistä on lahjavero. Henkilön antaessa toiselle henkilölle omaisuutta, katsotaan tämä verotettavaksi lahjaksi. Jos lahjan arvo on vähintään 5 000 euroa, maksetaan lahjasta lahjavero. Lahjaveron määrä riippuu siitä, onko lahjan antaja sukulainen vai suvun ulkopuolinen henkilö. Lahja on veroton, jos kolmen vuoden aikana lahjan summa ei ylitä 4 999 euroa. Lahjavero kannattaa ottaa huomioon säästäessä rahastoon toiselle henkilölle. (Verohallinto 2017b.)

3.4 Sijoitusrahaston kulut

Verokysymysten lisäksi sijoittajan tulisi huomioida rahastojen kulut. Sijoitusrahastojen omistajille kuluja syntyy rahasto-osuuksien merkinnästä, lunastuksesta ja mahdollisesti myös rahasto-osuuden säilyttämisestä. Palkkiot vaihtelevat rahastokohtaisesti, mutta yleisesti korkorahastojen palkkiot ovat pienempiä, kuin osakerahastojen. Yleisimmin korkorahasto-osuuksien merkinnästä voi joutua maksamaan 0 - 3 % ja lunastuksesta 0,5 - 1 %. Palkkiot lasketaan erikseen jokaisen merkinnän tai lunastuksen arvosta. Osakerahastojen

merkintäpalkkiot vaihtelevat 0 - 3 % välillä ja lunastuspalkkio 0 - 2 % välillä. Ulkomaisissa rahastoissa palkkiot ovat yleensä suurempia kuin kotimaisissa, n. 1 - 5,5 %. Sijoitusrahaston tekemien kauppohen välityspalkkiot eivät sisälly hallinnointipalkkioon, vaan ne sisältyvät kaupankäynnistä syntyviin voittoihin tai tappioihin. (Pörssisäätiö 2015, 13.)

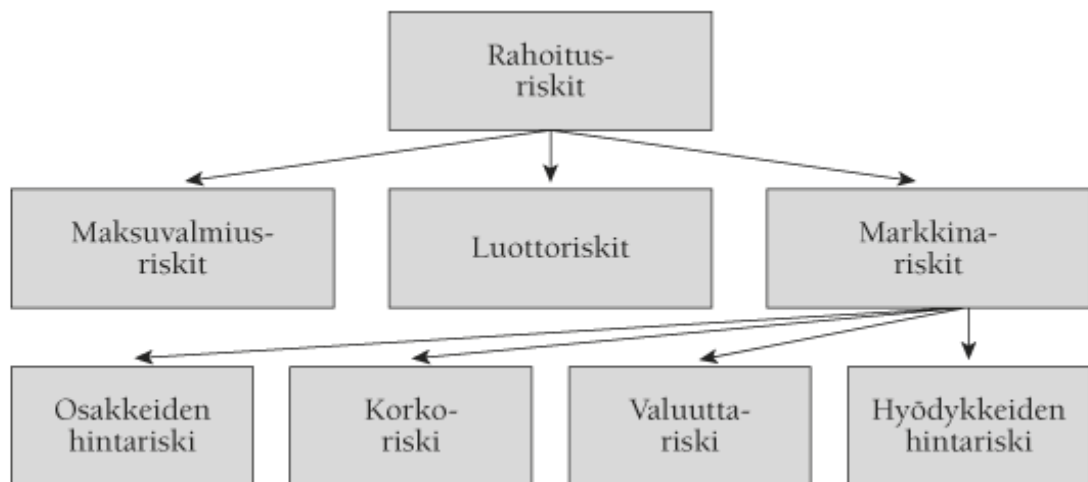
Säästjän tulisi aina tarkastella rahaston kokonaiskuluja, pelkkien hallinnointi- ja säilytyskujen sijasta. Kokonaiskulut, eli juoksevat kulut sisältävät kaikki rahastopääomasta veloitettavat kulut prosenttilukuna keskimääräisestä rahastopääomasta vuositasonlla. Tunusluku kuvaa rahastoyhtiön palkkioiden osuutta rahaston pääomasta ja siihen sisältyvät hallinnointi-, säilytys- ja tilinhoitopalkkiot sekä muut kulut, joita voidaan vähentää suoraan rahaston pääomasta. (Seligson & CO 2017a.)

Kokonaiskuluprosenttiin ei sisälly kaupankäyntikuluja ja mahdollisia tuottoon sidottuja kuluja. Pohjoismaissa hallinnointipalkkiot ovat hyvin lähellä kokonaiskuluja. Joissakin maissa hallinnointipalkkio on pienempi, mutta kokonaiskulut muodostuvat suuremmiksi johtuen erilaisista muista veloitettavista kuluista. Esimerkiksi tilintarkastuksen ja viranomaisvalvonnan kuluista. (Pörssisäätiö 2015, 14.)

Kaupankäyntikulut saadaan laskettua jakamalla raportointijakson edeltävän 12 kuukauden ajalta kaupankäyntikulut jakson korkeimmalla rahastopääomalla. Kaupankäyntikuluja muodostuu arvopaperinvälityspalkkioista ja valuutanvaihdosta. Kaupankäyntikulu kertoo prosentteina paljonko kaupankäyntikulut vaikuttavat rahaston arvoon vuositasonlla. (Aktia 2017a.)

4 Riski ja tuotto

Nykyisissä turvallisissa säästämisen vaihtoehtoissa, kuten tilisäästämisessä, riskiä varojen menettämiselle ei juurikaan ole. Tästä johtuen saatava tuotto on myös hyvin pieni. Tästä on syntynyt sanonta, ilman riskiä ei saa myöskään tuottoa. Sijoituksen kokonaisriski voidaan jakaa kahteen osaan, systemaattiseen riskiin ja epäsystemaattiseen riskiin. Systemaattista riskiä voidaan kutsua myös markkinariskiksi. Markkinariski muodostuu laajoista makrotaloudellisista tekijöistä, jotka vaikuttavat jossain määrin kaikkiin arvopapereihin. Epäsystemaattinen riski muodostuu sellaisista tekijöistä, jotka vaikuttavat tiettyyn yritykseen tai toimialaan.



Kuva 6. Rahoitusriskit (Knüpfer & Puttonen 2014, 217)

Valuuttariskillä tarkoitetaan sitä riskiä, joka syntyy, kun tehdään sijoituksia eri valuutassa. Valuutanarvon muutokset vaikuttavat sijoituksiin, jotka on tehty muussa valuutassa kuin kotimaisessa. Sijoittaja häviää sijoituksessaan, jos hän on sijoittanut tietyn euromäärän valuuttatilille ja tämän kyseisen valuutan arvo suhteessa euroon alenee. Sijoituksen arvo on nyt pienempi kuin siihen sijoitettu alkuperäinen summa. Tämä riski vaikuttaa myös muihin kansainvälisiin sijoitustuotteisiin, joiden arvo voi joko laskea tai nousta kotimaiseen valuuttaan verrattuna. (Knüpfer & Puttonen 2014, 217-218.)

Korkorahastoihin kohdistuvat korkoriski sekä luottoriski. Korkojen nousu vaikuttaa negatiivisesti korkorahastojen arvoon ja korkojen lasku taas nostaa niiden arvoa. Tämä johtuu siitä, että korkojen noustua uusille korkosijoituksille saa paremman koron, kuin ennen koron nousua tehdyille korkosijoituksille. Luottoriski tarkoittaa joukkolainan liikkeellelaskijan kykyä suoriutua velan takaisinmaksuistaan. Mikäli sijoittajat katsovat, että tämä kyky on liikkeellelaskijalla heikentynyt, vaativat sijoittajat entistä parempaa korkoa korvaukseksi

luottoriskin kasvusta. Tämä johtaa siihen, että joukkolainan arvo laskee. (Finanssivalvonta 2011.)

Aktiiviriskillä tarkoitetaan sitä, että rahaston hoitaja on epäonnistunut luomaan rahastolle lisäarvoa. Väärien sijoituskohteiden valinta voi johtaa siihen, että koko rahaston arvo laskee. Aktiivisesti hoidetuilla rahastoilla voi olla yksi henkilö tekemässä päätökset tai kokonainen rahastotiimi. Tiimin ammattitaito ja kokemus ovat avainasemassa aktiiviriskin hallinnassa. Mitä aktiivisemmin ja ammattitaitoisemmin rahastoa hoidetaan, sitä suuremmat ovat yleensä myös rahaston hoitokulut.

Osakkeiden ja hyödykkeiden hintariskit vaikuttavat suoraan osakerahastojen arvoon. Etukäteen ei voida tietää mihin suuntaan osakkeiden arvot ja mahdolliset osingot kehittyvät. Markkinoilla olevien osakkeiden arvoon vaikuttavat yritykset niiden takana ja vallitseva markkinatilanne. Markkinatilanteeseen voivat vaikuttaa ulkoinen toimintaympäristö, suhdannevaihtelut, maailmanpoliittisen tilanteen epävarmuus, valuuttakriisit tai maailmantalouden kehittyminen. Yrityksiin itseensä kohdistuvat taas monenlaiset riskit, joiden taustalla voivat olla lainsäädännön muuttuminen, yrityksen vakavaraisuus, muutokset yrityksessä tai jopa pelkät huhut yrityksen tulevaisuuden tilanteesta. On siis lähes mahdotonta täysin ennustaa osakkeiden hintojen muutoksia tulevaisuudessa, oli osakkeita liikkeellelaskijayritys sitten mikä tahansa. (Kontkanen 2015, 104; Knüpfer & Puttonen 2014, 216.)

Likviditeettiriski tarkoittaa sitä, kuinka nopeasti sidotut varat ovat realisoitavissa, eli kuinka nopeasti ne saadaan muutettua takaisin rahaksi. Mikäli markkinat ovat epälikvidit, voi esimerkiksi osakkeiden myynti olla haastavaa ja kestää pitkään. (Kontkanen 2015, 91.) Rahastoissa on se etu, että ne ovat yleensä aina helposti muutettavissa likvidiin muotoon. Suomalaisista rahastoista kaikki ovat ns. avoimia rahastoja, eli osuuksia voi jatkuvasti merkitä tai lunastaa. (Pörssisäätiö 2015, 5.)

4.1 Hajauttaminen

Sijoittajat laittavat harvoin kaikkia munia yhteen koriin. Yleisempää on laittaa rahaa kiinni yhden kohteen sijasta useampaan kohteeseen samanaikaisesti. Näistä eri sijoituskohteista muodostuvaa yhdistelmää kutsutaan sijoitussalkuksi tai portfolioksi. 1950-luvulla Harry Markowitz keksi portfolioteorian, jonka perusajatuksen voi tiivistää siihen, kuinka mahdollistetaan paremman tuoton saavuttaminen pienemmällä riskillä. Portfolioteoriassa ideana on hajauttaa mahdollisimman laajasti sijoitus eri omaisuusluokkiin ja omaisuus-

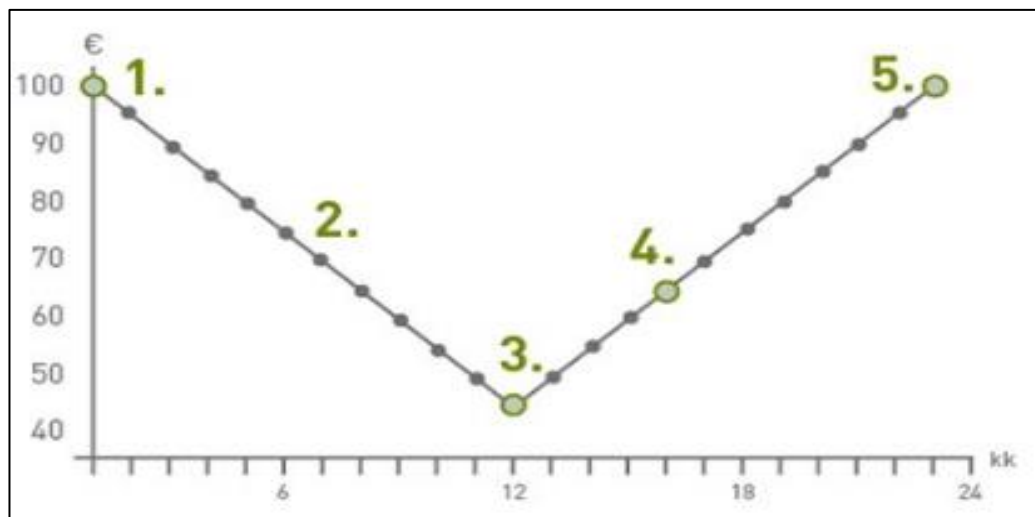
luokkien sisälle, jolloin riskiä voidaan pienentää. Tuotto-odotuksen pysyessä kuitenkin samana kuin, jos sijoittaja ostaisi vain yhtä sijoituskohdetta. Hajauttaminen on tärkeä strategia pitkän aikavälin sijoitussäästämiseksi. (Knüpfer & Puttonen 2014, 141-144.)

Sijoittaja voi esimerkiksi sijoittaa kaiken yritys A:n osakkeisiin, jossa tuotto-odotus on 10 prosenttia. Markkinat muuttuvat yllättäen epäsuotuisiksi yritys A:ta kohtaan ja yrityksen osakkeen arvo lähtee laskuun. Tällöin sijoittaja häviää kaikki sijoittamansa varat. Mitä jos sijoittaja olisikin sijoittanut puolet yritys A:han ja puolet yritys B:hen, joilla kummallakin on tuotto-odotus 10 prosenttia. Yritykset toimivat täysin eri toimialoilla, jolloin yhden toimialan romahdus ei romahduttaisikaan koko portfolion arvoa. Parhaimmassa tapauksessa toisen toimialan heikkeneminen näkyisi toisen vahvistumisena, jolloin sijoittaja on minimoinut riskinsä varojen menettämiselle. Tämä siis kärjistettynä esimerkkinä.

Toisin sanoen portfolioon kannattaa valita sijoituskohteita, jotka korreloivat keskenään mahdollisimman vähän tai eivät ollenkaan. Korrelaatiolla tarkoitetaan kahden muuttujan välistä riippuvuutta. Sijoituskohteiden välillä on suuri korrelaatio, jos sijoitusten arvot nousevat samassa suhteessa markkinoiden muuttuessa. Korrelaatio on pientä, jos sijoitusten arvot muuttuvat vastakkaisiin suuntiin markkinoiden muuttuessa. Hajautushyöty on sitä suurempi, mitä pienempi on eri sijoituskohteiden välinen korrelaatio. Korrelaation arvo voi olla +1, jolloin korrelaatio on täydellisen positiivista tai -1, jolloin korrelaatio on täydellisen negatiivista. Täydellisen negatiivinen korrelaatio tarkoittaisi sitä, ettei riskiä ole lainkaan. Todellisuudessa tämä ei ole lähes koskaan mahdollista. Markowitz teki oletuksen, jonka mukaan kaikki sijoittajat ovat riskinkarttajia. Teorian hajautuksen tavoitteena on löytää sellainen kombinaatio, joka maksimoi tuoton tai minimoi riskin annetulla tuottotasolla. Näitä kombinaatioita Markowitz nimitti tehokkaiksi salkuiksi ja salkuista muodostuvaa käyrää tehokkaaksi rintamaksi. (Knüpfer & Puttonen 2014, 142-147; Seligson & CO 2017b.)

Hajauttamalla sijoituksia eri omaisuuslajien kesken, voidaan riskiä ja tuotto-odotusta optimoida sijoittajan henkilökohtaisten tavoitteiden mukaisiksi (Kontkanen 2015, 104). Hajauttaminen ei poista riskiä kokonaan, koska markkinariskiä ei voida poistaa hajauttamalla. Hajauttamisella pyritään minimoimaan se jäljelle jäävä riski, johon sijoittaja pystyy vaikuttamaan. Sijoittamalla pelkkiin korkotuotteisiin altistutaan korkoriskille, kun taas sijoittamalla vain yhden liikkeellelaskijan yksiin osakkeisiin altistutaan tämän osakkeen arvonvaihtelun riskeille. Hajauttamalla pyritään rakentamaan tilanne, jossa toisen sijoituskohteen arvonlasku korjattaisiin toisen sijoituskohteen arvonnousulla.

Sijoituksiin sisältyvää riskiä voidaan siis minimoida hajauttamalla sijoituksia ajallisesti, maantieteellisesti, omaisuuslajeittain ja toimialakohtaisesti (Aktia 2017b). Ajallisella hajauttamisella tarkoitetaan sitä, että osake- tai rahasto-osuuksia ostetaan järjestelmällisesti pitkällä aikavälillä. Tällöin vältetään siltä, että ostettaisiin suurella summalla vääränä aikana sijoitustuotetta ja menetettäisiin suurin osa sijoitetusta summasta, kun markkinoiden tilanne muuttuisi epäsuotuisaksi. Kun tavoitteena on sijoitusasiakkaan vaurastuminen, ei sijoittajalla yleensä ole alun perin kovinkaan suuria summia laittaa sijoitukseen kerrallaan. Pankit suosittelevatkin huomaamatonta ”säännöllistä säästämistä”, jolla arvonheilahtelut jakautuvat pidemmälle aikavälille ja säästösumma veloitetaan asiakkaan tililtä automaattisesti. Kuukausittaisella säästämällä rahasto-osuuksia ostetaan silloin, kun ne ovat halpoja, mutta myös silloin, kun ne ovat kalliita. Tehokkainta ajallinen hajautus on silloin, kun sijoittaja pystyy ennakoimaan markkinoiden tilanteen ja ostamaan sekä myymään juuri oikeana ajankohtana. Käytännössä tämä on erittäin haastavaa.



Kuva 7. Säännöllinen säästäminen (Sp-Rahastoyhtiö Oy 2017a)

Sijoittaja alkaa säästämään 100 euroa kuukausittain rahastoon, jonka arvo alkaa laskea pörssin laskun myötä. Sijoittaja kuitenkin jatkaa osuuksien ostamista kuukausittain rahaston arvon laskiessa (kohta 1-3). Kohdassa kolme sijoittajan saa sadalla eurolla enemmän rahasto-osuuksia, kuin kohdassa yksi. Tämä johtuu siitä, että rahasto on nyt halvempi, kuin säästämisen aloittamisen ajankohtana. Kohdassa 4 pörssi alkaa nousta ja rahaston osuuksien arvo sen mukana. Rahasto-osuuden arvo on noussut 45 eurosta 65 euroon. Samaan aikaan sijoittajan 100:lla eurolla saa vähemmän rahasto-osuuksia, koska osuuden arvo on kasvussa. Kohdassa 5 rahasto on palannut samaan arvoon, kuin alkutilanteessa. Yhden osuuden arvo on taas 100 euroa. Rahastosäästäjä on kuitenkin ostanut rahastoa silloin, kun se oli halvempaa ja on tämän vuoksi nyt nostanut säästöjensä arvoa 41 prosenttia. (Sp-Rahastoyhtiö Oy 2017a.)

Miten rahaston kävisi, jos kuvio olisikin toisinpäin? Jos sijoittaja ajoittaisikin säästämissä tilanteeseen, jossa rahasto-osuuden arvo lähtisi kasvamaan. Tällöin sijoittaja ei saisi enää kokonaista osuutta rahastosta sijoittamallaan 100:lla eurolla, koska osuuden hinta olisi kalliimpi. Sijoittaja maksaisi kalliista rahastosta ja saisi alun perin oletettua määrää vähemmän osuuksia vastineeksi. Kun rahasto taas lähtisi halpenemaan, sijoittajan jo ostetut osuudet olisivat arvoltaan alhaisempia, kuin millä ne on ostettu. Tällöin sijoittajan rahasto voisi pahimmillaan olla miinuksella 41 prosenttia.

Tällöin avainasemassa on sijoitushorisontin pituus. Onko sijoittajan pakko saada varat realisoitua tietyssä ajanhetkenä vai voiko hän odottaa taas suotuisampia aikoja, jolloin lunastaa rahasto mahdollisesti plussalla? Lopullisessa realisoituvassa tuotossa on otettava huomioon myös inflaation vaikutus, hallinnointikulut sekä rahaston merkintäpalkkiot, joita ei tässä kuviossa huomioida.

Säännöllisen säästämisen sijaan sijoittaja voikin päättää laittaa könttäsunnan kerrallaan rahastoon, ilman kuukausittaista säästämistä. Sijoittaja merkitsee rahastoon 10 000 euroa ja saa tällä 100 kappaletta 100:n euron arvoisia osuuksia. Tällöin rahaston arvon liikkessa tilanteesta 1 tilanteeseen 3, on 10 000 eurosta jäljellä enää 4 500 euroa. Sijoittaja on hävinnyt 5 500 euroa. Jos sijoittaja osaa ennakoida ja merkitsee rahastoa tilanteessa 3, hän saa 10 000 eurolla 45:n euron osuuksia n. 222,22 kappaletta. Osuuksien arvon noustessa tilanteesta 3 tilanteeseen 5, sijoittajan rahasto on plussalla 12 222 euroa. Rahaston lunastusarvo olisi tällöin 22 222 euroa. Könttäsunnan sijoittaminen kuukausisäästämisen sijasta on hyvin riskialtista, koska rahaston tulevaa arvon kehitystä on vaikea ennakoida.

4.2 Rahaston mittaaminen

Rahastojen arvonmäärittäystä on helpotettu erilaisilla tunnusluvuilla. Rahastoyhtiöt julkaisevat sijoitusrahastokatsauksissaan tunnuslukuja, joiden avulla voidaan seurata rahaston kannattavuutta, aktiivisuutta, riskinottoa, kuluja ja vertailla sitä viiteindeksin tuottoihin.

4.2.1 Tuoton mittaaminen

Sijoituksen tuotto kertoo, kuinka paljon sijoitus on onnistunut tuottamaan suhteessa muihin sijoituksiin. Rahastojen tuotot lasketaan prosentuaalisina lukuina, jolloin niiden vertaaminen toisiinsa tai erikokoisiin sijoituksiin on helppoa. Tuoton yksi periodi, eli aikajakso on yleensä yksi vuosi. Arvopaperisijoitusten tuottoja laskiessa tulisi tuotoissa huomioida mahdolliset kassavirrat, korot tai osingot. (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002, 22.)

Tuotto sijoitusperiodilla määräytyisi esimerkiksi osakkeella hinnanmuutoksen ja maksettujen osinkojen mukaisesti:

$$R = \frac{\text{hintamuutos} + \text{osinko}}{\text{ostohinta}} = \frac{(\text{päättöshinta} - \text{aloitushinta} + \text{osinko})}{\text{aloitushinta}} = \frac{P_1 - P_0 + D}{P_0}$$

Tässä tuoton määritelmässä oletus on, että osingot maksetaan sijoitusperiodin lopussa. Kaava voidaan jakaa kahteen osaan. Alkuosaa, hintamuutos / ostohinta, kutsutaan pääomatuotoksi (capital gain) ja jälkiosaa, osingot / ostohinta, osinkotuotoksi (dividend yield). Tuotto koostuu siis pääomatuoton ja osinkotuoton summasta. Samalla kaavalla voidaan laskea lähes mille tahansa sijoituskohteelle tuotto, myös rahastoille. Rahastoissa sijoitusperiodi on usein pidempi kuin vuosi. Tämä voidaan ottaa huomioon laskemalla geometrisen keskiarvo. Geometrisella keskiarvolla tarkoitetaan sellaista yhden periodin antamaa tuottoa, joka antaisi saman tuoton kuin useamman periodin kumulatiiviset tuotot. Geometrisessä keskiarvossa otetaan siis huomioon korkoa korolle ilmiö. Tästä syystä sitä voidaan kutsua oikaistuksi tai aikapainotetuksi tuotoksi. Geometrisen keskiarvo saadaan kertomalla kunkin periodin tuotot keskenään ja etsimällä vastaava yhden periodin tuotto. (Nikkinen ym. 2002, 22-24.)

Oikaistu tuotto:

$$(1 + R_n) = (1 + R_1) * (1 + R_2) * \dots * (1 + R_T)$$

missä R_n = n pituisen sijoitusperiodin tuotto

$R_1 \dots R_T$ = yksittäisten periodien tuottoja

Oikaistua tuottoa tulisi käyttää vertailtaessa eri rahastoja keskenään. Laskentatapa keskittyy pelkästään sijoitusten onnistumiseen eikä ota huomioon kulloinkin hallinnoitavana olevaa rahan määrää.

Mahdollisia tuottoja voidaan ennustaa niin kutsutulla skenaarioanalyysillä. Siinä muodostetaan luettelo kaikista mahdollisista skenaarioista, eli vaihtoehtoista ja sijoituksen tuotosta kussakin vaihtoehdossa. Vaihtoehdot voivat olla esim. talouden nousu- tai laskusuhdanne. Annetun todennäköisyysjakauman avulla voidaan laskea sijoituksesta saatavan tuotto ja siihen liittyvän riski. Ennalta ei voida tietää mikä skenaarioista toteutuu, joten kaavassa lasketaan odotettu tuotto. Tämä olisi keskimääräinen tuotto, jos sijoituksia tehtäisiin samaan kohteeseen monta kertaa. Odotettu tuotto lasketaan painotettuna keskiarvona ja painoina käytetään kunkin tuoton todennäköisyyttä. (Nikkinen ym. 2002, 31-32.)

Odotettu tuotto:

$$E(r) = p_1 * r_1 + p_2 * r_2 + p_3 * r_3 = \sum_{s=1}^n p(s)r(s)$$

missä $p(s)$ = Skenaarioiden todennäköisyys

$r(s)$ = sijoituksen tuotto s

n = skenaarioiden lkm

Kokonaisen sijoitussalkun, eli portfolion tuotto voidaan laskea laskemalla yhteen yksittäisten sijoituskohteiden tuotot painottamalla ne sijoituskohteiden painolla portfoliossa. Tällöin saadaan koko portfolion sijoituskohteiden odotettu tuotto keskiarvona. (Knüpfer & Puttonen 2014, 143.)

Portfolion odotettu tuotto:

$$E(r_p) = w_1 E(r_1) + \dots + w_n E(r_n)$$

missä w = sijoituskohteen osuus salkun kokonaisarvosta

E = sijoituskohteen tai portfolion odotettu tuotto

n = sijoituskohteiden lkm

Tuotto-odotukset perustuvat vain arvioihin, joita tehdään historiallisen menestyksen pohjalta. Historiallinen tuotto ei kuitenkaan koskaan ole tae tulevasta tuotosta. Sitä voidaan kuitenkin käyttää apuna arvioidessa tulevia tuottoja. Usein rahastoille lasketaan tuoton keskiarvo ja keskihajonta riittävän pitkältä ajanjaksolta ja käytetään tätä arvoa arviona tulevaisuudesta. (Knüpfer & Puttonen 2014, 137.) Päiväkohtaiset tunnusluvut saadaan vuosikohtaisiksi kertomalla ne vuodessa olevien pörssipäivien neliöjuurella. Yleensä pörssipäiviä on vuodessa n. 250. Tarvittaessa päiväkohtaiset tuotot ja keskihajonnat voidaan muuttaa vuositasen luvuiksi tai toisin päin:

$$E(r)_{vuotuinen} = E(r)_{päivittäinen} \times 250$$

$$\sigma(r)_{vuotuinen} = \sigma(r)_{päivittäinen} \times \sqrt{250}$$

Mitä pidempi on sijoitusaika, sitä enemmän sijoittajat vaativat rahoilleen vastinetta. Tämä johtuu rahan aika-arvosta. Sijoittajat uskovat inflaation kasvavan tulevaisuudessa. Inflaatio

taas aiheuttaa sen, että sijoittajan reaalin tuotto eli todellinen ostovoiman lisäys on alhaisempi kuin nimellinen tuotto. Rahastojen ja useimpien sijoitustuotteiden tuottoprosentit on ilmoitettu yleensä nimellistuottoina, eli niissä ei ole huomioitu inflaation vaikutusta. Tunnetun taloustieteilijän Irving Fisherin mukaan markkinoiden nimellinen korko muodostuu reaalisesta korosta, johon on lisätty inflaatio-odotukset. Inflaation vaikutusta korkotasoon voidaan tarkastella Fisherin kaavalla. (Nikkinen ym. 2002, 116-117.)

Fisherin kaava:

$$(1 + R) = (1 + r) * (1 + i)$$

missä R = nimellinen korko
 r = reaalin korko
 i = odotettu inflaatio

4.2.2 Riskin mittaaminen

Tuotto-odotus ja riski kulkevat käsi kädessä. Sijoituskohteen suurempi riski saa sijoittajat vaatimaan suurempia tuottoja. Riski on epävarmuutta. Riskiä voidaan kuvata todennäköisyysjakaumilla, joissa arvioidaan todennäköisyyksiä eri lopputulemille. 1950-luvulla Harry Markowitz kehitti riskin mittaamiseen portfolioteorian. Portfolioteoria alkoi kehittyä riskienhallintatyökaluksi 1960-luvulla, jolloin professori Sharpe, Lintner ja Mossin kehittivät riskimalleja yksinkertaisemmiksi. (Puttonen & Repo, 85.)

Riski on sitä suurempi mitä suurempi on toteutuneen tuoton poikkeama odotetusta tuotosta. Epävarmuus syntyy siitä, kuinka paljon sijoituksen tuotto voi vaihdella odotusarvonsa ympärillä. Tätä vaihtelua kutsutaan volatiliteetiksi. Volatiliteetti kuvaa rahaston arvonheilahteluja ja se määritellään tuoton keskihajonnaksi. Tunnusluku mittaa tuoton keskihajontaa odotusarvonsa ympärillä. Mitä suurempi volatiliteetti on, sitä enemmän rahaston arvo vaihtelee ja sitä riskipitoisempi sijoitus on. Tunnusluku lasketaan aina edeltävän 12 kuukauden jakson arvona ja ilmoitetaan prosentteina. Suuri rahaston vuotuinen volatiliteetti, tarkoittaa suurempaa poikkeamaa keskimääräisestä vuosittaisesta tuotosta. Yli 20 prosentista volatiliteettia pidetään melko korkeana ja alle 10 prosentin kohtuullisena. Tilanne, jossa rahaston tuotto-odotus on 10 prosenttia ja volatiliteetti 25 prosenttia, voidaan pitää todennäköisenä, että rahaston vuosituotto tai tappio on todellisuudessa mitä tahansa -15 prosentin ja + 35 prosentin välillä. Volatiliteetti on tuoton varianssin neliöjuuri ja se lasketaan tuoton varianssin avulla. Varianssi kuvaa sitä, kuinka paljon satunnaismuuttujan arvot vaihtelevat odotusarvon ympärillä. (Pörssisäätiö 2015, 21 & Knüpfer & Puttonen 2014, 136.)

Volatiliteetti:

$$\sigma(r) = \sqrt{\sigma^2(r)}$$

Josta voidaan avata tuoton varianssin kaava:

$$\sigma^2(r) = \sum_{s=1}^n p_s [r_s - E(r)]^2$$

missä $\sigma^2(r)$ = osakkeen tuoton varianssi

p_s = tulevaisuuden tilan s todennäköisyys

r_s = osakkeen tuotto tulevaisuudentilassa s

$E(r)$ = tuoton odotusarvo

n = tulevaisuuden tilojen lukumäärä

Sharpe mittaa riskikorjattua tuottoa, eli kuinka paljon rahasto on tuottanut suhteessa riskiinsä. Sharpen luku lasketaan tuoton suhteena riskiin:

Sharpen luku:

$$S = \frac{r_i - r_f}{\delta_i}$$

missä r_i = portfolion i keskimääräinen tuotto

r_f = riskitön korkokanta

δ_i = portfolion i volatiliteetti

Sharpen luvulla voidaan mitata sitä, kuinka paljon sijoitus on tuottanut verrattuna riskittömään vaihtoehtoon. Mitä suurempi volatiliteetti salkussa on ollut, sitä suurempi pitäisi tuotonkin olla. Sharpen luku kertoo, kuinka paljon enemmän tuottoa rahasto on tuottanut yhtä volatiliteettiprosenttia kohden verrattuna riskittömään vaihtoehtoon. Käytännössä tunnusluku kuvaa sitä, kuinka paljon toteutuneen tuoton saamiseksi on jouduttu kantamaan riskiä. Positiivinen Sharpen luku kertoo, että riskinotto on kannattanut ja negatiivinen, että riskinotto on kannattanut huonommin kuin riskitön vaihtoehto. (Puttonen & Repo 2011, 105.)

Treynorin mittari on riskin huomioon ottava suorituskvynmittari Sharpen mittarin tavoin. Erona on se, että Sharpe suhteuttaa riskiä volatiliteettiin ja Treynorin mittarissa riski suhteutetaan beeta-kertoimeen. Mitä suurempi Treynorin arvo on, sitä parempi suorituskvyy portfolioilla on. (Nikkinen ym. 2002, 220.)

Treynorin mittari:

$$T_i = \frac{r_i - r_f}{\beta_i}$$

missä r_i = portfolion i keskimääräinen tuotto

r_f = riskitön korkokanta

β_i = portfolion beeta

Beeta-kertoimella kuvataan arvopaperin systemaattista riskiä, eli markkinariskiä ja arvopaperin arvon muutosten herkkyyttä markkinan muutoksille. Beeta kertoo, paljonko yksittäisen rahasto-osuuden arvo muuttuu prosentuaalisesti vertailuindeksin muuttuessa yhdellä prosenttiyksiköllä. Jos kerroin on yksi, rahaston arvo muuttuu samassa suhteessa, kuin markkinat. Jos beeta on korkeampi kuin yksi, rahaston arvo nousee keskimäärin markkinaa enemmän. Beeta voidaan laskea mille tahansa arvopaperille. Beeta-kerroin lasketaan jakamalla sijoituskohteen ja markkinaportfolion välinen kovarianssi markkinaportfolion tuoton varianssilla. Kovarianssi kuvaa kahden satunnaismuuttujan välistä riippuvuutta. Riskittömän sijoituksen beeta on nolla. (Knüpfer & Puttonen 2014, 150.)

Beeta-kerroin:

$$\beta = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2}$$

missä σ_{im} = sijoituskohteen/markkinaportfolion välinen kovarianssi

σ_m^2 = markkinaportfolion tuoton varianssi

Josta voidaan avata kovarianssin kaava:

$$\sigma_{im} = \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2$$

missä ρ_{12} = sijoituskohteiden välinen korrelaatiokerroin

σ_1 = sijoituskohteen 1 volatiliteetti

σ_2 = sijoituskohteen 2 volatiliteetti

Arvopapereiden hinnoittelumalli, eli CAP-Malli (Capital Asset Pricing -malli) kehitettiin 1960-luvulla. Kyseessä on sijoitushyödykkeiden arvonmääritysmalli, jonka avulla voidaan arvioida sijoituskohteiden tuoton odotusarvoa ja niihin sisältyvää riskiä. Malli sitoo sijoituksen tuoton odotusarvon suoraan sen riskiin: suuremmalla riskillä on suurempi tuotto. Tuoton odotusarvo koostuu kahdesta osasta, riskittömästä tuotosta ja riskilisästä. Riskilisä on sitä suurempi, mitä riskialttiimpi sijoituskohte on. CAP-Mallissa tehdään tiettyjä oletuksia, kuten se, että jokaisen sijoittajan oletetaan olevan yhtä tietoisia markkinoista ja päätyvän yhtä tehokkaaseen riskin ja tuoton suhteeseen valitessaan salkkujaan. (Nikkinen ym. 2002, 68-75.)

CAP-Malli kuvaa kitkattomissa olosuhteissa syntyvää markkinoiden tasapainotilaa. William F. Sharpen mukaan, tässä tasapainotilassa arvopapereiden hinnat muodostavat arvopaperimarkkinasuoran, jossa korkeampaa odotettua tuottoa on mahdollista saada vain kasvattamalla samanaikaisesti riskitasoa. Arvopaperimarkkinasuora kuvaa tuoton ja beeta-kertoimen välistä yhteyttä. Suora antaa sijoituksen tuotolle vertailukohtan. Jos sijoituksen beeta-kerroin tunnetaan, suoralta nähdään paljonko kyseisen sijoituksen pitäisi tuottaa. Suoran kulmakertoimen jyrkkyys kuvaa markkinoiden riskipreemiota, eli Sharpen lukua. (Nikkinen ym. 2002, 68-75.)

CAP-Malli havainnollistaa sen, että sijoittajat vaativat aina tuottoa korvaukseksi riskistä. Se huomio markkinariskin tuottovaatimuksessa. Rahoitusmarkkinoilla rahoitusinstrumenttien tuotot määräytyvät siis kaikkien sijoittajien kumulatiivisena tuottovaatimuksena systemaattiseen riskiin eli beetaan nähden. (Knüpfer & Puttonen 2014, 153-154.) Mallissa arvopaperin odotettu tuotto on riskitön korko lisättynä beetaan kerrottuna markkinoiden riskipreemiolla. Matemaattisesti tuottovaatimus määräytyy seuraavasti:

CAP-Malli

$$E(r_i) = r_f + \beta_i [E(r_m) - r_f]$$

missä $E(r_i)$ = yksittäisen sijoituskohteen i tuotto-odotus

r_f = riskittömän sijoituskohteen tuotto

β_i = yksittäisen sijoituskohteen beeta

$E(r_m)$ = markkinaportfolion tuotto-odotus

Oikein hinnoiteltujen arvopapereiden tulisi sijaita arvopaperimarkkinasuoralla, silloin ne tarjoavat oikean tuotto-riskisuhteen. Suoran alapuolella sijaitsevat alihinnoitellut arvopaperit, jotka tuottavat enemmän kuin niiden riskin mukaan pitäisi. Yläpuolella sijaitsevat ylihinnoitellut arvopaperit, jotka tuottavat vähemmän kuin riskin mukaan pitäisi. Tätä arvopaperin todellisen tuoton ja mallin antaman ennusteen erotusta kutsutaan epänormaaliksi tuotoksi, eli alfaksi. Jensenin alfa on yksi kannattavuusmittareista ja sitä käytetään mittamaan epänormaaleja tuottoja. Se ilmaisee, paljonko sijoitus on tuottanut yli- tai alituottoa verrattuna sen sisältämään markkinarisktiin ja kuvaa salkunhoitajan sijoituspäätösten vaikutusta rahaston tuottoon. Negatiivinen alfa on hävinnyt vertailuindeksille ja positiivinen alfa on voittanut vertailuindeksinsä. (Nikkinen ym. 2002, 73; Aktia 2017a.)

Jensenin alfa on portfolion alfa-arvo, joka kertoo ylittääkö portfolion keskimääräinen tuotto CAP-mallin antaman portfolion beetaa vastaavan tuottotason (Nikkinen ym. 2002, 221). Se voidaan laskea seuraavasti:

Jensenin alfa:

$$\alpha = r_p - [r_f + \beta_p(r_M - r_f)]$$

missä r_p = portfolion keskimääräinen tuotto

r_f = riskitön korkokanta

β_p = portfolion p beeta-kerroin

r_M = markkinaportfolion keskimääräinen tuotto

Duraatio, eli korkoriski, tarkoittaa rahaston tai korkosijoituksen kassavirroilla painotettua takaisinmaksuaikaa. Mitä suurempi duraatio, sitä suurempi on herkkyys korkotason muutoksille. Korkoriski on sijoituksen markkina-arvon herkkyys korkotason muutokselle. Tämä tarkoittaa sitä, että korkosijoitusten markkina-arvot vaihtelevat korkotason mukana. Markkinoiden noustessa sijoitusten arvo laskee ja markkinoiden laskiessa sijoitusten arvo nousee. Duraatio ilmoitetaan vuosissa. Modifoitu duraatio kertoo, montako prosenttiyksikköä rahaston arvo muuttuu, jos korkotaso muuttuu yhdellä prosenttiyksiköllä. Esimerkiksi jos rahaston modifoitu duraatio on viisi, yhden prosenttiyksikön muutos korkotasossa muuttaa korkosijoitusten arvoa viisi prosenttia. (Seligson & CO 2017a, Aktia 2017a.)

Aktiivisesti hoidetun portfolion onnistumista voidaan myös mitata. Tracking error eli aktiivinen riski kuvaa sitä, kuinka suuresti rahasto-osuuden tuotto poikkeaa vertailuindeksin tuotosta. Mikäli tunnusluku on korkea, kasvaa todennäköisyys sille, että sijoituksen tuotto on

vertailuindeksin tuoton ala- tai yläpuolella. Pieni TE tarkoittaa sitä, että rahasto seuraa melko tarkasti vertailuindeksin tuottoa. Aktiivisesti hoidettujen rahastojen tracking error on usein suurempi kuin passiivisten rahastojen. Indeksirahastoilla luku on yleensä pieni. (Seligson & CO 2017a; Sp-Rahastoyhtiö Oy 2017b.)

Tracking Error:

$$TE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_p - R_B)^2}{n - 1}}$$

missä R_p = rahaston tuotto

R_B = vertailuindeksin tuotto

n = päivien lukumäärä

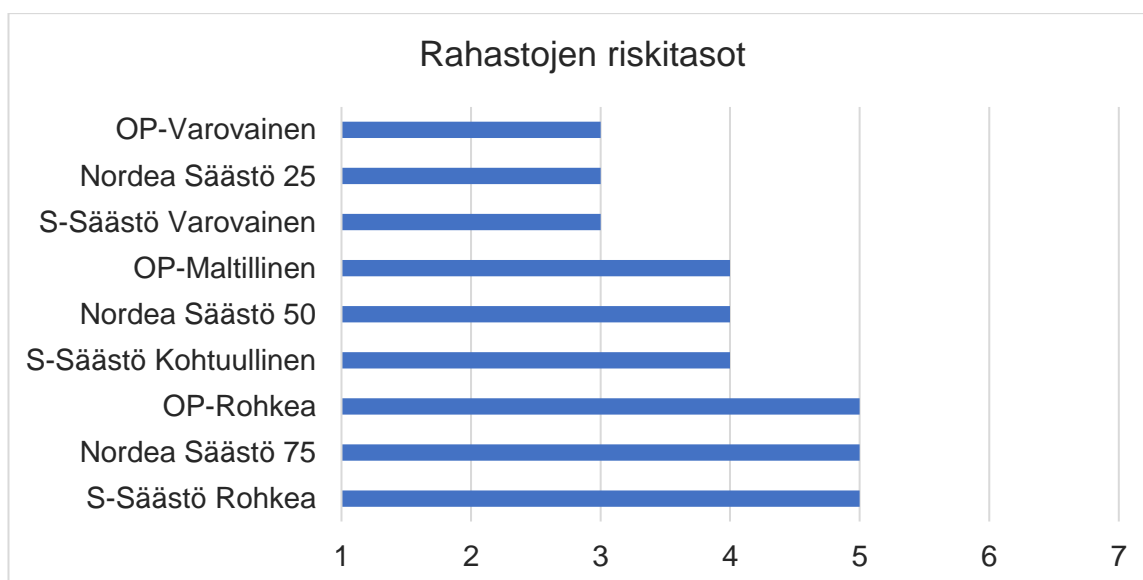
Sijoitussalkun aktiivisuutta mittaava tunnusluku on salkun kiertonopeus. Salkun kiertonopeus kuvaa sitä, kuinka monta kertaa tarkastellulla aikavälillä rahaston arvopaperit ovat vaihtuneet. Tunnusluku antaa hyvän kuvan rahastonhoitajan aktiivisuudesta. Luku lasketaan vähentämällä ostojen ja myyntien yhteissummasta merkintöjen ja lunastusten yhteissumma. Vertaamalla saadun luvun suhdetta rahaston keskimääräiseen pääomaan saadaan salkun kiertonopeus. Jos salkun kiertonopeus on 1, arvopaperit salkussa ovat vaihtuneet keskimäärin kerran vuoden aikana. Kiertonopeuden ollessa negatiivinen käyty arvopaperikaupan volyymi on ollut pienempi kuin merkintöjen ja lunastusten volyymi. (Seligson & CO 2017a, Aktia 2017a.)

5 Säästäjän rahastot

Tutkittavaksi kohteiksi valittiin kolmen Suomessa toimivan pankin säästäjän rahastot. Helsingin Seudun Osuuspankin, Nordea Pankki Suomi Oyj -konsernin ja S-Pankki Oy:n säästäjän rahastot. Nordean rahastoja hallinnoi Nordea Funds Oy, OP-Ryhmän OP-Rahastoyhtiö Oy ja S-Pankin FIM Varainhoito Oy.

Verrattaville rahastoille yhteistä on se, että ne mainostavat säästäjän rahastojen olevan paljon kannattavampi ratkaisu pelkän tilisäästämisen sijasta. Kukin rahasto on yhdistelmärahasto, jolloin niissä hyödynnetään niin korko- kuin osakesijoituksiakin. Vertailtavaksi rahastoista tekee myös se, että kummaltakin rahastoyhtiöltä löytyy samanlaisen riskitason omaavat rahastot.

Taulukko 1. Rahastojen riskitasot ja tuotto-odotukset



Taulukosta 1 voidaan nähdä, että vertailtavien rahastoyhtiöiden rahastot voidaan jakaa kolmeen riskiluokkaan. Yleisesti rahastojen riskit arvioidaan asteikolla 1-7. Yksi kuvaa pientä riskiä, mutta samalla myös pientä tuottoa, kun taas 7 kuvaa korkeaa riskiä ja tämän mukana suurempaa tuoton mahdollisuutta. Riskitasot 3, 4 ja 5 sijoittuvat keskimääräisen riskin kohdalle, joita säästämisen rahastoissa on pyritty ylläpitämään. Säästäjän tuotteissa riski ei voi olla liian suuri, sillä tällöin altistutaan säästöjen menettämisen riskille eikä myöskään liian pieni, koska tällöin rahastosäästämisestä saatava hyöty verrattuna tilisäästämiseen menetetään.

Riskiluokkien sisällä osakepainot ovat lähes saman suuruiset. Nordean rahastoissa numerot kuvaavat osakepainon määrää, josta ylijäävä sijoitetaan korkotuotteisiin. Nordea

Säästö 25:ssä osakepaino on 25 % ja loput 75 % korkotuotteita ja niin edelleen. S-Pankin Säästörahastot ovat FIM Varainhoitorahastojen rinnakkaisosuusrahastoja. Myös näissä rahastoissa rahaston nimi kuvaa osakepainoa: FIM Varainhoito 30 (S-Säästörahasto Varovainen), FIM Varainhoito 70 (S-Säästörahasto Kohtuullinen) ja FIM Varainhoito 100 (S-Säästörahasto Rohkea).

Kaikki vertailtavat rahastot sijoittavat pääasiassa muihin rahastoihin. Korkosijoituksen kohdistuvat Eurooppaan sekä Euroopan ulkopuolelle, myös kehittyville markkinoille. Jokainen rahasto sijoittaa korkotuotteensa maailmanlaajuisesti. Ainoastaan Nordean rahastoissa osakesijoitukset suunnataan pääasiassa suomalaisiin osakkeisiin, Osuuspankin ja S-Pankin rahastot maailmanlaajuisesti. Koska rahastot sijoittavat muihin rahastoihin, hajautus on hyvin tehokasta ja näin riskiä saadaan jaettua myös maantieteellisesti usealle eri markkinalle. Nämä yhdistelmärahastot sijoittavat siis osakkeisiin ja korkoihin, mutta ovat myös ns. rahastojen rahastoja, koska rahasto sijoittaa myös muihin rahastoihin.

Rahaston riskeihin kuuluu luottoriski ja osakemarkkinariski. Kansainvälisten sijoituskohteiden vuoksi rahasto altistuu myös valuuttariskille. Rahastot ovat kasvuosuusrahastoja, eli rahastojen tuotot sijoitetaan takaisin rahastoon, jolloin rahaston pääomalle mahdollistetaan korkoa korolle efekti eikä veroja makseta ennen lunastusta. (Nordea 2017a, OP 2017a & S-Pankki 2017.) Tässä vertailussa rahastot jaetaan riskiluokkiensa perusteella varovaisiin, maltillisiin ja rohkeisiin.

Jokaiseen vertailtavaan rahastoon on mahdollista tehdä pankin kanssa kuukausisäästöso-
pimus, jolloin tililtä siirretään kuukausittain automaattisesti sovittu summa rahastoon. Täl-
löin pankki ei veloita asiakkaalta erillistä merkintäpalkkiota. Osuuspankit kilpailevat keske-
nään myös tarjoamalla osuuskuntaan liittyneille asiakkailleen ilmaisia merkintöjä sekä lu-
nastuksia rahastoista. Sekä Osuuspankin että S-Pankin osuuskuntaan voi liittyä maksa-
malla 100:n euron arvoisen osuuskuntamaksun. Vain S-Pankin rahastoihin ei voi säästää
maksamatta osuuskuntamaksua.

Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena, eli laadullisena tutkimuksena. Vertailussa käy-
tetty aineisto tunnuslukujen osalta on kerätty pankkien omilta sivuilta ja Sijoitustutkimuk-
sen kuukausittaisista rahastoraporteista. Kuluneen vuoden luvut on laskettu jokaisen ver-
tailuvuoden viimeiseltä päivältä (31.12). Kumulatiiviset viiden tai kolmen vuoden arvot on
otettu 2016 vuoden viimeisen päivän arvon mukaan.

5.1 Varovaiset rahastot

Varovaisiin rahastoihin kuuluvat riskiluokan 3 rahastot. Nämä ovat OP-Varovainen, Nordea 25 ja S-Säästörahasto Varovainen. Nämä rahastot sijoittavat pääasiassa korkopainotteisesti.

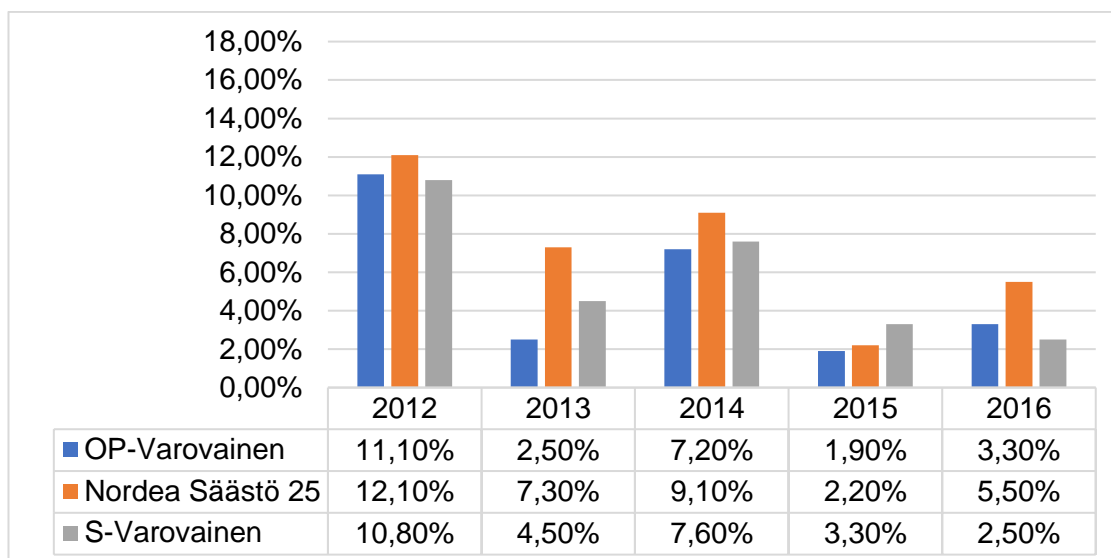
Taulukko 2. Varovaisten rahastojen osake- ja korkopainot

	Osakepaino	Korkopaino	Osakejousto	Korkojousto
OP-Varovainen	20	80	0-30	70-100
Nordea Säästö 25	25	75	10-40	60-90
S-Varovainen	30	70	0-60	40-100

Osakepainot pyritään pitämään rahastossa ilmoitetun suuruisina, mutta riippuen markkinatilanteesta ja rahaston säännöistä ne voivat vaihdella. Nordea Säästö 25 sisällä osakepaino saattaa vaihdella 10-40 % välillä ja korkosijoitusten osuus täten 60-90 % välillä. OP-Varovaisessa osakkeiden osuus voi vaihdella 0-30 % välillä ja korkosijoitusten 70-100 % välillä. S-Pankin rahastossa on mainittu, että osakepaino voi maksimissaan olla 60 %, jolloin korkopaino on aina vähintään 40 %. Korkopainon maksimimäärää ei ole erikseen ilmoitettu, jolloin korkopaino voi olla jopa 100 %. Tämä tarkoittaa sitä, että rahasto voi hetkellisesti sijoittaa vain korkomarkkinoille.

Osuuspankin ja S-Pankin rahastossa voidaan siis sijoittaa salkunhoitajan näkemyksen mukaan tarvittaessa kokonaan korkotuotteisiin. Nordean rahastossa rahaston säännöt estävän tämän ja osakesijoituksia on aina vähintään 10 %. Tällöin myös rahasto pysyy aina yhdistelmärahastona ja sisältää osake- ja korkotuotteita. Toisaalta, Osuuspankin ja S-Pankin rahastot voivat suojautua osakesijoitusten mahdollisilta markkinaromahduksilta paremmin sijoittamalla hetkellisesti vain korkotuotteisiin. (Nordea 2017a, OP 2017a & S-Pankki 2017.)

Taulukko 3. Varovaisten rahastojen tuottoprosentit



Taulukossa 3 nähdään varovaisten rahastojen vuosittaiset tuottoprosentit. Huomattavaa on, että Nordean rahasto on voittanut neljänä vuotena viidestä. Vuosina 2012-2014 sekä 2016. Vuonna 2013 ero on ollut suurin verrattuna OP-Varovaiseen, 4,8 prosenttia. OP-varovainen on voittanut S-Pankin rahaston vuonna 2012 ja 2016, mutta hävinnyt muina vuosina. Osuuspankin OP-Varovaisen avaintietoesitteestä käy ilmi, että rahaston sijoituspolitiikka muuttui huomattavasti vuonna 2012, joka näkyy rahaston tuoton huomattavana alenemisena vuonna 2013. S-Säästörahasto Varovainen sijoittuu vertailuajanjakson toiseksi parhaiten tuottavaksi rahastoksi kolmena vuonna, vuosina 2013-2015. Vuonna 2013 kaikkien vertailtavien rahastojen tuottoprosentit kokivat laskun verrattuna aikaisempaan vuoteen 2012. Parhaiten tuottanut Nordea Säästö 25 laski kuitenkin vähiten verrattuna muihin rahastoihin. Tämä kieli siitä, että Nordean rahastonhoitaja on osannut ennakoida markkinoiden tilanteen paremmin, kuin muiden rahastojen hoitajat.

Taulukko 4. Varovaisten rahastojen viiden vuoden tuottoprosentit

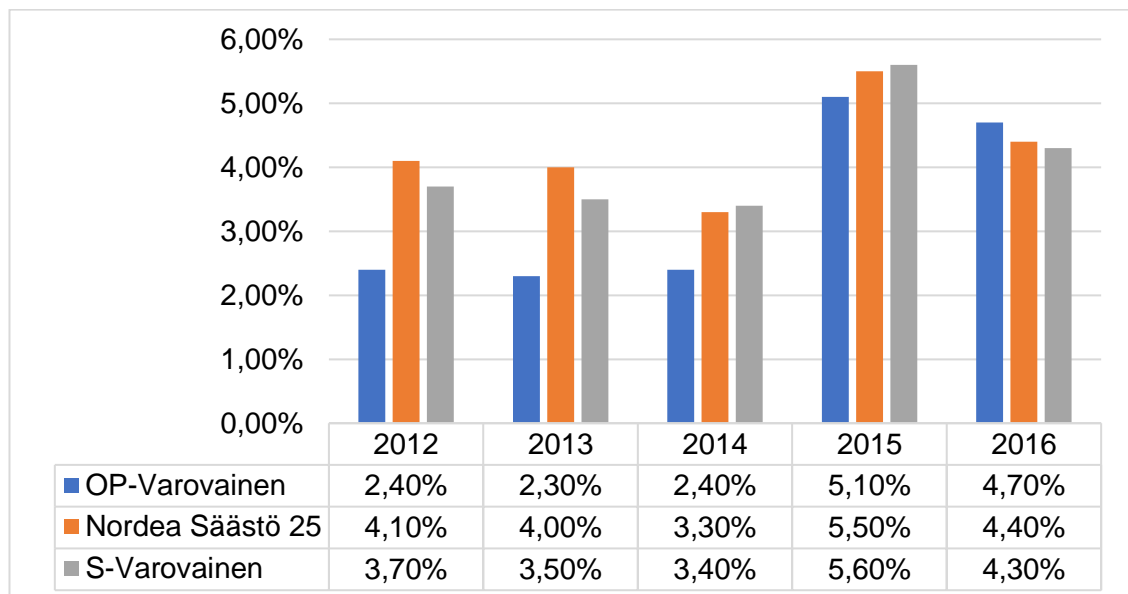
	5 v (% p.a.)
OP-Varovainen	5,10 %
Nordea Säästö 25	7,20 %
S-Varovainen	5,70 %

Kumulatiivinen tuottoprosentti nähdään taulukossa 4. Tunnusluku on laskettu vertailuajanjakson viimeisestä päivästä taaksepäin viiden vuoden ajalta. Vertailuvuoden viimeinen päivä on 31.12.2016. Tässä tunnusluvussa nähdään tarkemmin rahastojen välinen tuottoero. Nordea on tuottanut viiden vuoden säästöajalla 1,50 prosenttia enemmän kuin S-Varovainen ja 2,10 prosenttia enemmän kuin OP-Varovainen.

Nordea on voittanut siitäkin huolimatta, että OP:n ja S-Pankin rahastot voivat suojautua osakemarkkinoilta kokonaan sijoittamalla vain korkomarkkinoille. Nordealla on ollut se ero, että se on aina sijoittanut vähintään 10 prosenttia suomalaisiin osakkeisiin. Vertailuajanjaksolla on varmasti ratkaissut rahastonhoitajan päätösten lisäksi se, että osakkeet ovat tuottaneet paremmin, kuin korkotuotteet.

Mitä suurempi volatilitteetti, sitä suurempi on riski rahaston arvonheilahtelulle. Toisaalta, suuremmalla riskillä on myös suurempi tuotto-odotus. Suuremmalla riskillä tulisi siis syntyä myös suurempaa tuottoa. Onko suuremmalla volatilitteetillä yhteys suurempaan tuotto-prosenttiin? Esimerkiksi vuoden 2012 Nordea Säästö 25 volatilitteettiprosentti on 4,1. Todellisuudessa tuotto voi siis olla mitä tahansa välillä rahaston tuotto-odotus plus/miinus 4,1 %.

Taulukko 5. Varovaisten rahastojen volatilitteettiprosentit



Taulukosta 5 huomataan, että OP-Varovainen on vertailuajanjakson tasapainoisin rahasto. Rahaston volatilitteetti on pysynyt vertailuluokassaan alhaisimpina, pois lukien viimeisenä vuonna. Tästä kielivät myös OP-Varovaisen tuotto-prosentit, jotka ovat olleet varovaisten rahastojen pienimmät. Nordea ja S-Pankin volatilitteetit ovat olleet suhteellisen samalla tasolla. Nordean rahastolla on ollut S-Pankin rahastoa suurempi volatilitteetti kolmena vuotena viidestä. Volatilitteettiprosentit ovat varovaisten rahastojen kohdalla olleet maksimissaan 5,50 prosenttia, eli kohtuullisen pienet.

Huomion arvoista on myös se, että volatilitteetti on noussut kaikilla rahastoilla vertailuajanjakson loppua kohden. Vuosina 2015 ja 2016, jolloin samanaikaisesti jokaisella rahastolla tuotto prosentit ovat pienentyneet verrattuna vuosiin 2012-2014.

Taulukko 6. Varovaisten rahastojen Sharpen luvut

	2012	2013	2014	2015	2016	5-v
OP-Varovainen	4,3	1,0	2,8	0,4	0,8	1,4
Nordea Säästö 25	2,8	1,8	2,7	0,4	1,3	1,6
S-Varovainen	2,7	1,2	2,2	0,6	0,6	1,3

Sharpen luku kertoo, kuinka paljon rahasto on tuottanut suhteessa riskiinsä. Taulukkoon 6 on tummennettu jokaisen vuoden korkein Sharpen luku. Vaikka Nordea säästö 25 on tuottanut parhaiten vuosina 2012 ja 2014, OP-Varovainen voittaa Nordean rahaston, kun tuotto suhteutetaan otettuun riskiin. Vuonna 2015 S-Säästörahasto Varovainen tuotti paremmin, kuin Nordea. Tämä näkyy myös riskisuhteutetussa tuotossa. Viiden vuoden tarkasteluajanjaksolla Nordea on ollut kuitenkin kannattavin rahasto. Nordean Sharpen luku on viiden vuoden tarkasteluajalta 1,6.

Rahaston valinnassa keskeistä on huomioida rahaston kulut. Kulut on otettu osaksi vertailua, koska ne vaikuttavat suuresti rahaston arvonkehitykseen. Vertailtavien rahastojen kuluja ovat merkintä-, lunastus-, ja juoksevat kulut. Kulut syövät säästäjän pääomaa. Merkintäpalkkio veloitetaan aina, kun rahastoa merkitään. Se on prosenttiosuus sijoitetusta summasta. Jos esimerkiksi ostat rahastoa 50:llä eurolla, prosentin merkintäpalkkio maksaa sinulle 0,50 euroa ja lopullinen rahaston osto tapahtuu 49,50 eurolla. Samoin toimii lunastuspalkkio aina, kun rahastoa muutetaan rahaksi, eli myydään. Lunastetusta summasta vähennetään aina ensin lunastuspalkkio ja loppusumma jää käteen olettaen, ettei siitä mene pääomatuloveroa. Juoksevat kulut ovat prosenttiosuus, joka vähennetään rahaston pääomasta vuosittain. Koska juoksevat kulut ovat myös prosenttiosuus, mitä suurempi on omistettu pääoma, sitä suuremmat ovat vuosittaiset kulut euroissa. Vertailussa ilmoitettua tuotto prosentteista on jo vähennetty juoksevat kulut.

Taulukko 7. Varovaisten rahastojen kulut ja palkkiot vuonna 2016

	Merkintäpalkkio	Lunastuspalkkio	Hallinn. & Säilytyspalkkio	Juoksevat kulut
OP-Varovainen	0 %	0,5 %	0,75 %	1,05 %
Nordea Säästö 25	1 %	1 %	1 %	1,01 %
S-Varovainen	0 %	0 %	0 %	0,68 %

Vuoden 2016 kulutaulukosta nähdään, että edullisin rahasto on ollut S-Säästörahasto Varovainen. Tämän rahaston kohdalla säästäjä on maksanut vähiten rahojensa sijoittamisesta ja säilytyksestä. Osuuspankki ja S-Pankki eivät ole ottaneet merkinnästä erikseen kuluja, mutta tarjoavat tätä etua ensisijaisesti asiakasomistajilleen. S-Pankin rahastoon voi säästää ainoastaan asiakasomistaja, joka on liittynyt osuuskunnan jäseneksi maksamalla 100:n euron arvoisen osuusmaksun. Osuuspankin rahastoon voi säästää liittymättä osuuskuntaan ja OP-Varovaiseen voivat merkitä kaikki ilmaiseksi. Nordea Säästö 25 on kallein rahasto. S-Säästörahasto oli tuottanut paremmin, kuin OP-Varovainen neljänä vuotena viidestä. Se voittaa OP-Varovaisen myös kokonaiskuluissa.

Huomion arvoista on myös se, että S-Säästörahasto Varovainen ei ota hallinnointi ja säilytyspalkkiota erikseen toisin, kuin vertailun muut rahastot. Vertailuvuosina 2012-2014 S-Säästörahaston merkintäpalkkiot olivat korkeammat, kuin kahtena viimeisenä vuonna. Nämä luvut löytyvät tarkemmin liitteestä 1. Tuolloin OP-Varovainen on ollut edullisin rahasto.

5.2 Maltilliset rahastot

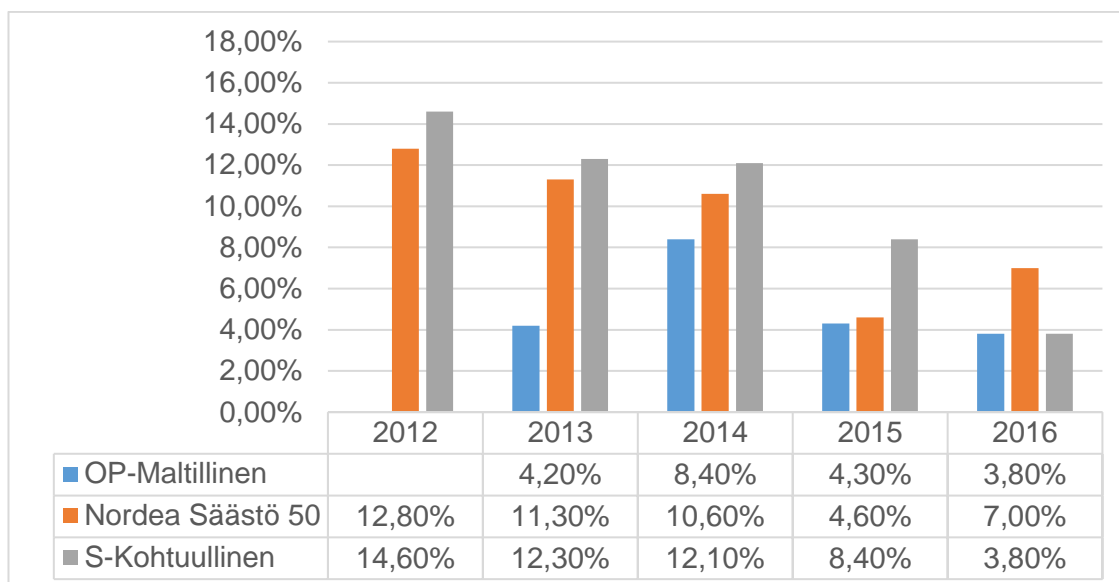
Maltilliset rahastot kuuluvat riskiryhmään 4. Tässä ryhmässä ovat OP-Maltillinen, Nordea 50 ja S-Säästörahasto Kohtuullinen. Tässä ryhmässä pyritään pitämään tasapainossa osake- ja korkopainot, jonka kautta saavutetaan kummankin markkinan edut.

Taulukko 8. Maltillisten rahastojen osake- ja korkopainot

	Osakepaino	Korkopaino	Osakejousto	Korkojousto
OP-Maltillinen	50	50	30-70	30-70
Nordea Säästö 50	50	50	35-65	35-65
S-Kohtuullinen	70	30	40-100	0-60

OP-Maltillisessa ja Nordea Säästö 50 rahastossa osake- ja korkosijoitukset pyritään pitämään tasapainossa. Normaalissa markkinatilanteessa rahastot sijoittavat 50 % osake-markkinoihin ja 50 % korkomarkkinoihin. S-Säästörahasto Kohtuullinen eroaa tässä suhteessa muista maltillisen ryhmän rahastoista. Normaalissa markkinatilanteessa osakepaino on 70 % ja korkopaino 30 %. S-Pankin rahastolla on tässä ryhmässä eniten liikkumavaraa ja se voi markkinoiden niin vaatiessa sijoittaa hetkellisesti vain osakkeisiin. OP-Maltillisessa osakesijoitusten ja korkosijoitusten osuudet voivat kuitenkin kumpikin vaihdella 30-70 % välillä. Nordea Säästö 50:ssä osakesijoitukset voivat vaihdella 35-65 % välillä. (OP 2017b, Nordea 2017b & S-Pankki 2017.)

Taulukko 9. Maltillisten rahastojen tuottoprosentit



Maltillisissa rahastoissa S-Säästörahasto Kohtuullinen on tuottanut parhaiten neljänä vuotena viidestä. Viimeisenä vertailuvuonna 2016 Nordean Säästö 50 rahasto on ollut paras. OP-Maltillinen aloitti toimintansa vasta vuonna 2012, joten siitä ei saatu kerättyä vertailuun vielä tuon vuoden aineistoa. OP-Maltillinen on ollut vertailussa heikoiten menestyvä rahasto. Vuonna 2013 se on tuottanut huomattavasti vähemmän, kuin kilpailijansa rahastot. Tämä voi selittyä osittain rahaston nuorella iällä. Vuoteen 2014 mennessä OP-Maltillinen no kirinyt hieman kilpailijoitaan ja vuosina 2015 sekä 2016 se on jo kilpailijoidensa tasolla. Vuonna 2014 OP-Maltillinen jäi vain 0,30 prosenttia Nordean rahaston tuottoprosentista ja vuonna 2016 se on samalla viivalla S-Säästörahasto Kohtuullisen tuottoprosentin kanssa.

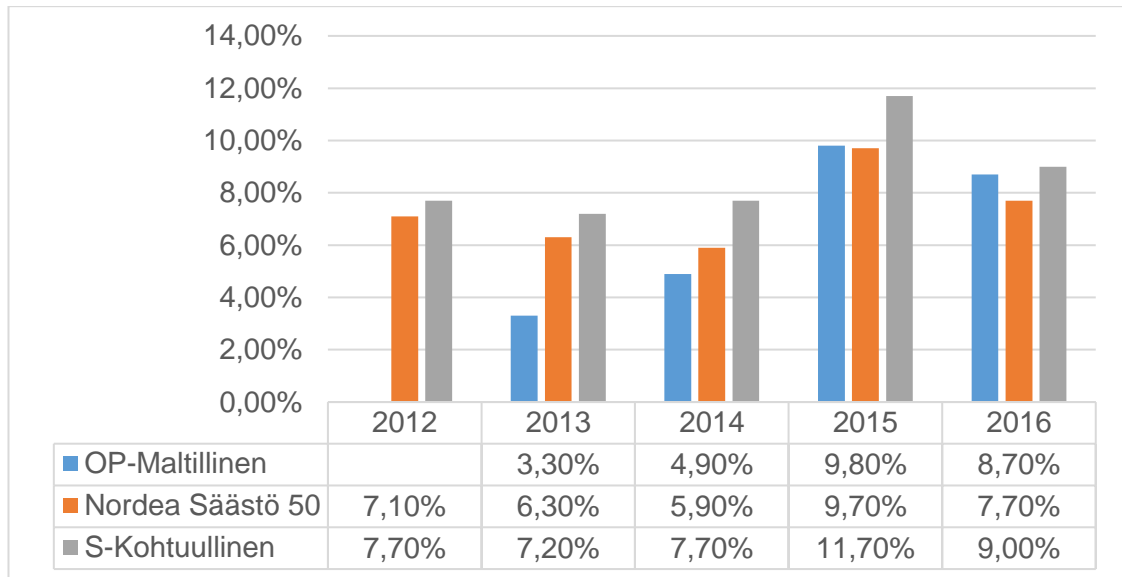
Suurin ero rahastoissa on S-Säästörahasto Kohtuullisen osakepainossa. Tämä voisi selittää miksi S-Pankin rahasto on voittanut muut rahastot tuottoprosenteissa. Vuonna 2015 korkopainotteiset varovaiset rahastot tuottivat huomattavasti vähemmän (Taulukko 3) ja maltillisissa rahastoissa osakepainoinen S-Pankin rahasto taas huomattavasti enemmän, kuin kilpailevien pankkien enemmän korkoihin sijoittavat rahastot. Vuoteen 2016 mennessä tämä ero on kuitenkin kaventunut.

Taulukko 10. Maltillisten rahastojen viiden vuoden tuottoprosentit

	5 v (% p.a.)
OP-Maltillinen	%
Nordea Säästö 50	9,20 %
S-Kohtuullinen	10,20 %

Taulukosta 10 nähdään, että myös viiden vuoden kumulatiivisessa tuotossa S-Säästörahasto Kohtuullinen on ollut paras rahasto. Toisena on tullut Nordean rahasto. OP-Maltillisesta ei saatu kerättyä viiden vuoden tuottoprosenttia, mutta kolmen vuoden tuottoprosentti rahastolla oli 5,5 prosenttia. Nordealla se oli 7,4 prosenttia ja S-Säästörahasto Kohtuullisella 8,0 prosenttia. Tästä voidaan päätellä, että OP-Maltillinen on tuottanut heikoiten vertailuajanjaksolla myös kumulatiivisissa tuotoissa.

Taulukko 11. Maltillisten rahastojen volatiliteettiprosentit



Taulukosta 11 nähdään, että parhaiten tuottaneessa rahastossa on jälleen ollut suurin volatiliteettiprosentti. Toisaalta tämä selittyy myös rahaston suuremmalla osakepainolla. Vertailuajanjakson loppua kohden jokaisen rahaston volatiliteettiprosentit ovat nousseet mikä kertoo markkinoiden muutoksesta epäsuotuisampaan suuntaan. OP-Maltillisen volatiliteettiprosentti on noussut lähemmäs muiden rahastojen volatiliteettiprosentteja vertailuajanjakson kahtena viimeisenä vuonna. Tämä näkyi myös rahastojen välisten tuottoprosenttien erojen kaventumisena samalla ajanjaksolla. Volatiliteettiprosentit ovat pysyneet kaikilla rahastoilla suhteellisen kohtuullisena, n. kymmenen prosentin tuntumassa. Ainoastaan S-Säästörahasto Kohtuullinen on vuonna 2015 ylittänyt tämän 1,70 prosentilla.

Taulukko 12. Maltillisten rahastojen Sharpen luvut

	2012	2013	2014	2015	2016	5-v
OP-Maltillinen		1,2	1,7	0,4	0,5	
Nordea Säästö 50	1,7	1,7	1,8	0,5	0,9	1,2
S-Kohtuullinen	1,8	1,7	1,5	0,7	0,4	1,1

Taulukossa 12 on esitettyä maltillisten rahastojen Sharpen luvut. Vaikka S-Säästörahasto Kohtuullinen on voittanut tuottoprosentteissa vuosina 2012-2015, riskisuhteutetussa tuotossa Nordea on ollut vuonna 2013 yhtä tuottava ja vuonna 2014 tuottavampi, kuin S-Pankin rahasto. Huomion arvoista on se, että riskisuhteutetussa tuotossa Nordea ja S-Pankki ovat kumpikin olleet kolmena vuonna viidestä parhaimpia rahastoja. Viiden vuoden Sharpe kertoo, että riskisuhteutetussa tuotossa Nordea on voittanut S-Säästörahasto Kohtuullisen. S-Säästörahasto Kohtuullinen on siis tuottanut vertailuajanjaksolla parhaiten, mutta on joutunut ottamaan tuottoensa eteen enemmän riskiä, kuin Nordean rahasto.

Taulukko 13. Maltillisten rahastojen kulut ja palkkiot vuonna 2016

	Merkintäpalkkio	Lunastuspalkkio	Hallinn. & Säilytyspalkkio	Juoksevat kulut
OP-Maltillinen	1 %	1 %	1,15 %	1,42 %
Nordea Säästö 50	1 %	1 %	1,2 %	1,23 %
S-Kohtuullinen	0 %	0 %	0 %	0,97 %

Taulukosta 13 nähdään, että S-Säästörahasto Kohtuullinen on säästäjälle edullisin valinta. Rahasto ei ota merkintä- eikä lunastuspalkkioita ja toisin kuin muut rahastot, se ei ota erillistä säilytyspalkkiota rahastoista. Juoksevilla eli kokonaiskuluissa rahasto on vertailussa edullisin. Nordea Säästö 50 on hallinnointi- ja säilytyskuluissa 0,05 prosenttia OP-Maltillista kalliimpi, mutta kokonaiskuluissa edullisempi. Vuonna 2016 kuluissa halvin S-Säästörahasto Kohtuullinen ja kallein OP-Maltillinen tuottivat kummatkin tuottoprosentteissa 3,80 prosenttia. OP-Maltillisessa korkeat kulut ovat syöneet tuottoa enemmän, kuin S-Säästörahasto Kohtuullisessa.

5.3 Rohkeat rahastot

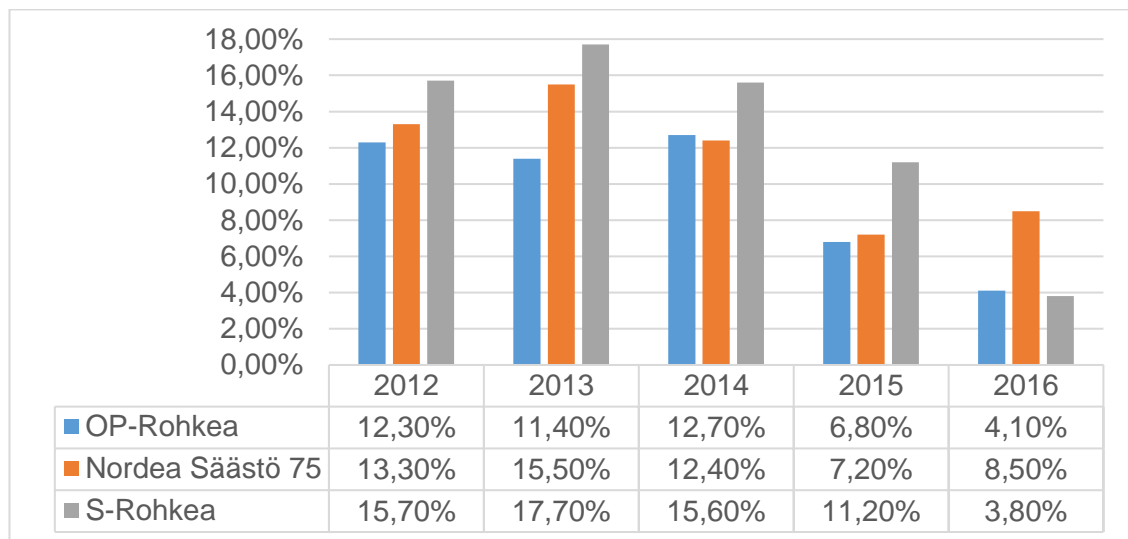
Rohkeisiin rahastoihin kuuluvat riskiryhmän 5 rahastot. Nämä ovat OP-Rohkea, Nordea 75 ja S-Säästörahasto Rohkea. Rahastot kantavat kohtuullista riskiä ja niillä on suurin osakepainotus.

Taulukko 14. Rohkeiden rahastojen osake- ja korkopainot

	Osakepaino	Korkopaino	Osakejousto	Korkojousto
OP-Rohkea	80	20	70-100	0-30
Nordea Säästö 75	75	25	60-90	10-40
S-Rohkea	100	0	0-100	0-100

OP-Rohkealla osakepaino voi vaihdella 70-100 % välillä ja korkosijoitusten 0-30 % välillä. Nordean vastaavan riskin rahastossa, Nordea Säästö 75:ssä osakepaino voi vaihdella 60-90 % ja korkosijoitusten 10-40 %. S-Säästörahasto Rohkeassa osake- tai korkopainotuksia ei ole määritetty erikseen, mutta normaalissa markkinatilanteessa rahasto sijoittaa lähes kaikki varat osakemarkkinoille. (OP 2017c, Nordea 2017c & S-Pankki 2017.) Tässäkin riskiluokassa Nordean rahastolla on vähiten liikkumavaraa. Osuuspankin ja S-Pankin Rohkeat rahastot voivat hetkellisesti sijoittaa vain osakemarkkinoille, kun Nordean Säästö 75 rahastossa voi olla enintään 90 prosenttia osakkeita.

Taulukko 15. Rohkeiden rahastojen tuotto prosentit



Kuten olettaa saattoi, Rohkeissa rahastoissa on suurimmat tuotto prosentit. S-Säästörahasto Rohkea on tuottanut vertailuajanjaksolla jälleen parhaiten. Ainoastaan viimeisenä vertailuvuonna Nordean Säästö 75 on voittanut S-Pankin rahaston. OP-Rohkea rahasto on menestynyt tässä vertailuluokassa paremmin, kuin aiemmissa. Vuonna 2014 se on jopa voittanut Nordean Säästö 75 rahaston ja vuonna 2016 S-Säästörahasto Rohkean.

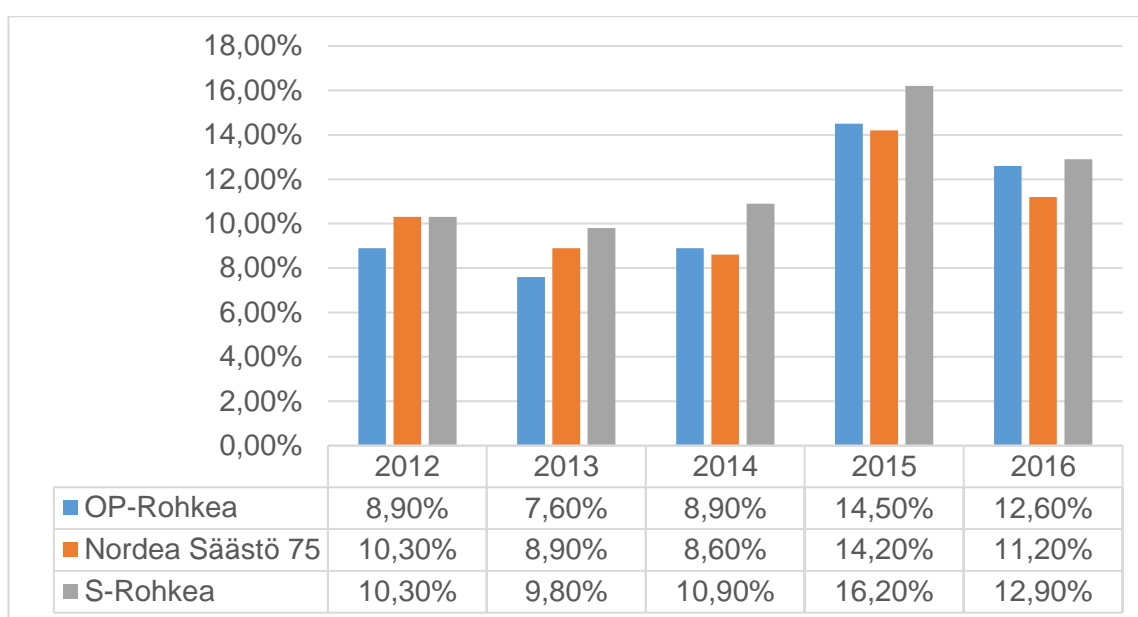
Varovaisissa ja maltillisissa rahastoissa huomattiin, että S-Pankin rahastoilla on huomattavasti pienemmät kulut, kuin muiden vertailtavien pankkien vastaavilla rahastoilla. Koska nämä kulut on vähennetty aina tuotto prosentteista, voidaan todeta tämän olevan yksi syy miksi S-Säästörahaston tuotot ovat olleet vertailussa parhaimmat. Tämä ei kuitenkaan ainoastaan riitä selittämään eroa. S-Pankin rahastoilla on ollut muina vertailun vuosina yhtä korkeat, ellei jopa korkeammat merkintä- ja lunastuspalkkiot kuin muilla vertailun rahastoilla. Hallinnointi- ja säilytyspalkkioita on veloitettu vain vuonna 2012, jonka jälkeen S-Pankin rahastoilta poistettiin nämäkin kulut. Tämä näkyy liitteeseen 1 kerätyistä tunnusluvuista.

Taulukko 16. Rohkeiden rahastojen viiden vuoden tuotto prosentit

	5 v (% p.a.)
OP-Rohkea	9,4 %
Nordea Säästö 75	11,3 %
S-Rohkea	12,7 %

Taulukon 16 kumulatiivisista viiden vuoden tuotto prosentteista huomataan, että S-Säästö-rahasto Rohkea on ollut parhaiten tuottava rahasto. Toisena on tullut Nordean Säästö 75 rahasto, joka jäi S-Säästörahasto Rohkeasta 1,40 prosenttia ja kolmantena OP-Rohkea rahasto.

Taulukko 17. Rohkeiden rahastojen volatilitteettiprosentit



Myös rohkeiden rahastojen kohdalla volatilitteettiprosentit ovat nousseet vertailuajanjakson kahtena viimeisenä vuonna samalla, kun tuotto prosentit ovat laskeneet. Vuonna 2015 S-Säästörahasto Rohkean volatilitteetti nousi jo melko korkeaksi 16,20 prosenttiin. Sama näkyy myös muiden rahastojen kohdalla. Markkinat ovat muuttuneet riskipitoisemmiksi ja arvaamattomimmiksi.

Suurin volatilitteetti on ollut S-Säästörahasto Rohkealla. Tässä vertailuryhmässä volatilitteettiprosenttien erot rahastojen välillä ovat kuitenkin pienemmät, kuin varovaisilla ja maltillisilla ryhmillä. Ensimmäisenä vertailuvuonna Nordean Säästö 75 rahastolla on ollut yhtä korkea volatilitteettiprosentti, kuin S-Pankin rahastolla. Kolmena vuotena viidestä Nordean Säästö 75 rahasto on ollut tämän ryhmän tasapainoisin rahasto pienimmällä volatilitteettiprosentilla.

Taulukko 18. Rohkeiden rahastojen Sharpen luvut

	2012	2013	2014	2015	2016	5-v
OP-Rohkea	1,3	1,5	1,4	0,5	0,3	0,8
Nordea Säästö 75	1,2	1,7	1,4	0,5	0,8	1
S-Rohkea	1,4	1,8	1,4	0,7	0,3	1

Riskikorjatussa tuotossa S-Säästörahasto Rohkea on neljänä vuonna viidestä paras. Viimeisenä vuonna 2016 Nordean Säästö 75 rahasto voittaa S-Säästörahaston. Huomattavaa on kuitenkin se, että sekä S-Säästörahasto Rohkea, että Nordean Säästö 75 rahastojen viiden vuoden Sharpen luvut ovat kummatkin 1. Rahastot ovat tuottaneet riskiinsä nähden yhtä hyvin. OP-Rohkea on tuottanut 0,2 vähemmän. Vuonna 2014 riskikorjattu tuotto on kaikilla rahastoilla ollut yhtä vahva ja Sharpen arvo on kaikilla rahastoilla tuolloin ollut 1,4, vaikka tuon vuoden tuottoprosentteissa on selvä ero.

Taulukko 19. Rohkeiden rahastojen kulut ja palkkiot vuonna 2016

	Merkintäpalkkio	Lunastuspalkkio	Hallinn. & Säilytyspalkkio	Juoksevat kulut
OP-Rohkea	1 %	1 %	1,65 %	1,68 %
Nordea Säästö 75	1 %	1 %	1,6 %	1,64 %
S-Rohkea	0 %	0 %	0 %	1,10 %

Kuluiltaan kallein rahasto vuonna 2016 on ollut OP-Rohkea ja halvin jälleen S-Säästörahasto Rohkea. Nordean Säästö 75 rahasto on ollut vain 0,04 prosenttia halvempi kuin OP-Rohkea rahasto. Juoksevilla kuluilla S-Pankin rahasto voittaa reilusti muut rahastot, kuten merkintä-, lunastus- ja hallinnointipalkkioissakin. S-Säästörahasto Rohkea ei peri näitäkään kuluja, toisin kuin Nordean ja Osuuspankin rahastot. Osuuspankki on hallinnointikuluissakin vain 0,05 prosenttia kalliimpi, kuin Nordea.

6 Pohdinta

Vertailussa kävi ilmi, että varovaiset korkorahastot tuottivat viiden vuoden aikana vähemmän kuin osakepainotteisen rohkeat rahastot. Rohkeat rahastot tuottivat ryhmänä vertailun parhaiten. Tämä siitäkin huolimatta, että rohkeissa rahastoissa oli korkeammat hoitokulut, kuin varovaisissa tai maltillisissa rahastoissa. Huomattiin, että riski ja tuotto tosiaan kulkevat käsi kädessä. Rohkeilla rahastoilla volatilitteettiprosentit olivat korkeammat, kuin muilla rahastoilla. Varovaisilla ne olivat matalimmat. Varovaiset rahastot olivat vertailun tasapainoisimmat ja niillä oli mahdollista saada korkorahastolle tyypillistä tasaista pientä tuottoa. Rohkeilla rahastoilla suurempi arvovaihtelunriski toi mukanaan myös suurempia tuottoprosentteja. Tästä voidaan tulla lopputulokseen, että viiden vuoden ajalla kannattavinta on ollut säästää rohkeisiin rahastoihin.

Varovaisissa rahastoissa parhaaksi rahastoksi nousi Nordean Säästö 25 rahasto. Toiseksi paras tuottoprosentti oli ollut S-Säästörahasto Varovaisella ja kolmanneksi OP-Varovainen rahastolla. OP-Varovaisella oli vertailun kalleimmat kokonaiskulut, toiseksi kalleimmat olivat Nordea Säästö 25 rahastolla ja halvimmat S-Säästörahasto Varovaisella. Riskisuhteutetussa tuotossa rahastoista tasapainoisin, OP-Varovainen ohitti S-Säästörahasto Varovaisen. Maltillisten rahastojen kohdalla parhaiten tuottanut rahasto oli S-Säästörahasto Kohtuullinen. Nordean Säästö 50 tuli toisena ja OP-Maltillinen kolmantena. Tässä ryhmässä Nordean Säästö 50 rahasto oli vahvana kakkosena, joka näkyy myös riskisuhteutetussa tuotossa. Riskiin suhteutettaessa Nordean Säästö 50 rahasto voittaa S-Säästörahasto Kohtuullisen. Rohkeissa rahastoissa paras rahasto oli S-Säästörahasto Rohkea. Toisena tuli Nordean Säästö 75 rahasto ja kolmantena OP-Rohkea. Riskiin suhteutettaessa S-Säästörahasto ja Nordean Säästö 75 olivat tasoissa, eli tuottoon on päästy kantamalla yhtä suurta riskiä.

Tarkastelemalla pelkästään rahastojen tuottoprosentteja, kannattavimmat rahastot löytyvät S-Pankista. Jos taas tuotto suhteutetaan otettuun riskiin, kannattavimmat rahastot löytyvät Nordea pankista. Osuuspankin rahastoissa oli vertailun kalleimmat kokonaiskulut. Koska nämä kulut on vähennetty aina tuottoprosenteista, voidaan tulla johtopäätökseen, että Osuuspankin rahastoilla kulut ovat syöneet tuottoa eniten. Pienemmillä kuluilla rahasto olisi voinut pärjätä vertailussa paremmin. Nordealla oli vertailun toiseksi kalleimmat rahastot. Tässä avainasemassa on ollut rahastonhoitajan kyky ennakoida ja tehdä oikeanlaiset sijoituspäätökset rahaston suhteen. Ideaalitalanteessa rahaston hoitamisesta kannattaakin maksaa, jolloin kulujen voidaan katsoa todellisuudessa tuottavankin lisäarvoa rahastolle.

Se miksi S-Pankin rahastot suoriutuivat vertailussa parhaiten, voi selittyä osittain rahastojen omaisuuslajihajautuksella. S-Pankilla oli kaikissa kolmessa vertailuryhmässä eniten joustovaraa korko- ja osakepainotusten määrissä. Rahastonhoitaja pystyi muuttamaan rahaston korko- tai osakepainotuksia joustavammin markkinoiden niin vaatiessa, kuin muiden pankkien rahastonhoitajat. Nordealla ja Osuuspankilla oli määritelty tarkemmin rajat, joiden sisällä näitä painotuksia voitiin muuttaa. Nordealla nämä rajat olivat tiukimmat. Tämä ei kuitenkaan yksin riitä selittämään S-Pankin parempia tuottoja, sillä myös Osuuspankin OP-Varovainen rahasto pystyi sijoittamaan hetkellisesti pelkästään korkoihin ja OP-Rohkea taas osakkeisiin.

Toisaalta, S-Pankin rahastoissa osakkeisiin sijoitettiin huomattavasti enemmän, kuin muilla pankeilla. Esimerkiksi maltillisissa rahastoissa Nordealla ja Osuuspankilla omaisuuslajit jaettiin tasan korkoihin ja osakkeisiin, kun S-Pankilla osakkeisiin sijoitettiin normaalitilanteessa 70 prosenttia rahastosta. S-Pankin rohkealla rahastolla tämä on viety niinkin pitkälle, ettei korko- tai osakepainotuksia rajoitettu enää millään tavalla vaan ne saattoivat olla mitä tahansa välillä 0-100 prosenttia suuntaansa. Mielenkiintoiseksi tämän tekee se, että rahastojen riskitasot määrittyvät yleensä näiden omaisuuslajihajautusten perusteella, sillä ne vaikuttavat suoraan rahaston kantamaan riskin määrään. Tässä eri pankkien saman riskitason rahastoilla näkyi suuriakin eroja.

Suuremmat osakepainot selittävät osaltaan S-Pankin rahastojen suurempia tuottoprosentteja. Rahoituksen teorian mukaan, suuremmalla riskillä odotetaan suurempaa tuottoa. Osakkeisiin sijoittavat kantavat aina suurempaa riskiä, kuin korkoihin sijoittavat, jolloin S-Pankin rahastoihin kuuluukin odottaa suurempia tuottoja. Tämä huomataan myös S-Pankin rahastojen vertailuryhmien korkeimmilla volatiliteettiprosenteilla. Ainoastaan varovaisen ryhmällä Nordean rahastolla oli korkeampi volatiliteettiprosentti. Tämä selittyy sillä, että Nordean Säästö 25 rahastolla vähintään 10 prosenttia oli aina oltava sijoitettuna osakkeisiin, kun muiden pankkien varovaiset rahastot pystyivät sijoittamaan kokonaan korkoihin. Tämä heijastuu myös Nordean voittona varovaisissa rahastoissa.

Toinen syy, joka osaltaan selittää S-Pankin rahastojen parempia tuottoja on vertailussa ilmi tulleet pienimmät rahaston kokonaiskulut. S-Pankki ei perinyt rahastoilta lainkaan merkintä-, lunastus- tai hallinnointikuluja ja sen kokonaiskulutkin jäivät rahastojen vertailussa huomattavasti pienemmiksi, kuin muilla pankeilla. Toisaalta S-Pankin rahastoissa ei ole aina olleet edullisimmat kulut. Vertailun ajanjakson alkupäässä, vuosina 2012-2014, kulut esimerkiksi S-Säästörahasto Rohkeassa määriteltiin olevan maksimissaan 3 prosenttia ja lunastus prosentin tai vähintään 20 euroa. Myös hallinnointi- ja säilytyspalkkiota

perittiin, mutta se oli ryhmien edullisimmasta päästä. Vertailussa kulut otettiin viimeisimmästä vuodesta, koska haluttiin saada mahdollisimman ajantasainen kuva pankkien välisestä kilpailutilanteesta.

S-Pankin vahvuus vertailussa yllätti minut. Otin S-Pankin mukaan vertailuun, koska se on suhteellisen nuori pankki ja sitä ei ehkä vielä pienemmän markkinaosuutensa vuoksi tunnusteta potentiaalisena kilpailijana muiden pankkien keskuudessa. Vertailu kuitenkin osoitti, että S-Pankin rahastot ovat kilpailukykyisiä ja suoriutuneet vahvasti verrattuna markkinoita johtaviin suuren brändin pankkeihin. Tämä voi selittyä osin sillä, että S-Pankin rahastoja hoitaa vuonna 1987 perustettu FIM-konserni. S-Pankki on sittemmin ostanut FIM-konsernin ja omistaa sen nykyään kokonaan.

Opinnäytetyöprosessiin sain motivaatiota oman työni kautta. Työhöni kuuluu kertoa asiakkaille erilaisista säästäjän rahastoista ja myydä ne heille. Säästäjän rahastot ovat viime aikoina olleet paljon mediassa ja kilpailu on kiristynyt eri pankkien välillä asiakkaiden kanssa tehtävistä kuukausisäästösopimuksista. Keräämieni kokemusten ja mielipiteiden pohjalta rupesin pohtimaan, onko rahastoihin säästäminen kannattavampaa kuin tilille ja kuinka kilpailukykyisiä säästäjän rahastot todellisuudessa ovat. Idea opinnäytetyöhön kasvoi ajatuksesta laajentaa omaa osaamista aiheen osalta keräämällä mahdollisimman kattavan teorian vertailuni tueksi. Tätä samaista teoriaa voisin hyödyntää omassa työssäni. Vertailuun minua motivoi halu nähdä miten eri pankkien samanlaiset rahastot pärjäävät suhteessa toisiinsa ja mistä voi johtua, että toinen pärjää toista paremmin.

Minulle vertailussa tärkeää oli myös huomata, että jokainen vertailun rahastoista tuotti. Vaikka rahastoista syntyy kuluja, niin rahastosäästäminen on kannattavaa. Tässä opinnäytetyössä ei kuitenkaan käy ilmi, muuten kuin teorian pohjalta, että rahastoissakin on mahdollista tehdä huomattavaa tappiota. Mikäli sattuu aloittamaan säästämisen hetkenä, jolloin rahasto-osuus on kalliimpi kuin lunastukseen suunniteltuna hetkenä tulevaisuudessa, on mahdollista jäädä myös runsaasti häviölle. Jokaisen rahastoihin säästävän on siis hyväksyttävä riski, joka rahastosäästämiseen liittyy.

Teoriaosuuden kasaaminen kesti paljon pidempään, kuin oletin. Rahoitusteoriaa ei löytynyt yhdestä lähteestä, vaan se oli ripoteltu useampaan eri lähteeseen. Aikaa vievintä oli etsiä näitä lähteitä ja kasata niistä sopiva teoriapohja työlle. Monipuolinen teoriaosuus on varmasti yksi tämän työn vahvuuksista. Toinen urakka oli etsiä jokaisesta rahastosta tarvittavat tunnusluvut, jotta vertailu voitaisiin toteuttaa. Rahastojen valinta ei ollut sekään yksiselitteistä, vaan jouduin pariinkin otteeseen toteamaan, ettei vertailua voida toteuttaa va-

lituilla rahastoilla. Raportti itsessään oli hyvin työläs ja pitkä prosessi, jota toteutin kokoaikaisen työni ohessa iltaisin ja viikonloppuisin. Toisaalta työni ansiosta pystyin myös punnitsemaan aiheen ajankohtaisuutta ja saamaan neuvoa sekä vertaistukea aiheeseen kollegoilta. Koen, että tämän tutkimuksen ansiosta olen kehittynyt työssäni ja pystyn keskustelemaan luontevammin erilaisista sijoitusinstrumenteista asiakkaiden kanssa. Olen saanut myös varmuutta sijoitustuotteiden myyntiin ja pystyn perustelemaan niiden hyödyt konkreettisesti asiakkaille.

Lähteet

Aktia 2017a. Määritelmät rahastojen kuukausiraportissa käytetyille tunnusluvuille. Luettavissa: <https://www.aktia.fi/fi/saasta-ja-sijoita/rahastot/tunnusluvut> Luettu: 30.3.2017.

Aktia 2017b. Tietoa rahoitusvälineistä ja niihin liittyvistä riskeistä. Luettavissa: <https://www.aktia.fi/documents/10552/53124/rahoitusvalineiden-riskit-fi.pdf/a8e06915-da41-4a95-9d7d-8326536ab78b> Luettu: 29.3.2017.

Danske Bank 2017. Säästölaskuri. Luettavissa: <https://www.danskebank.fi/fi-fi/Henkiloasiakkaat/Saasta-ja-sijoita/Pages/saastolaskuri.aspx> Luettu: 28.3.2017.

Finanssialan Keskusliitto 2015. Suomen rahalaitosten taseissa olevat lainat ja talletukset pankeittain/pankkiryhmittäin, 31.12.2015. Luettavissa: <http://www.finanssiala.fi/materiaalit/Pankkien%20markkinaosuudet%202015.pdf> Luettu: 16.4.2017.

Finanssivalvonta 2015a. Talletussuoja. Luettavissa: <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Asiakkaansuoja/Korvausrahastot/Talletussuoja/Pages/Default.aspx> Luettu: 28.3.2017.

Finanssivalvonta 2015b. Rahastoyhtiöt. Luettavissa: <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Palveluntarjoajat/Sijoitusala/Rahastoyhtiöt/Pages/Default.aspx> Luettu: 29.10.2016.

Finanssivalvonta 2014. Rahastojen ominaisuuksia. Luettavissa: <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Sijoitusrahastot/Ominaisuuksia/Pages/Default.aspx> Luettu: 29.10.2016.

Finanssivalvonta 2011. Sijoitusrahastoihin liittyvät riskit. Luettavissa: <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Sijoitusrahastot/Riskit/Pages/Default.aspx> Luettu: 29.3.2017.

Haavisto, T. 2015. Löytöretki rahastomaailmaan. Suomen sijoittajaopastus. Hämeenlinna.

Jormakka, R, Koivusalo, K, Lappalainen, J & Niskanen, M. 2015. Laskentatoimi. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Knüpfer, S & Puttonen, V. 2014. Moderni rahoitus. Talentum Media. Helsinki.

Kontkanen, E. 2015. Pankkitoiminnan käsikirja. FINVA. Helsinki.

Korpela, V. 2016. Sijoittajan verokirja. Hansaprint Direct Oy. Vantaa.

Kullas, E & Myllyoja, N. 2014. Nainen ja rikastumisen taito. Talentum Media Oy. Helsinki.

Nikkinen, J, Rothovius, T & Sahlström, P. Arvopaperisijoittaminen. 2002. WSOY. Helsinki.

Nordea 2017a. Nordea Säästö 25. Luettavissa: <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/saastot/rahastot/rahastot-nyt.html> Luettu:16.4.2017

Nordea 2017b. Nordea Säästö 50. Luettavissa: <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/saastot/rahastot/rahastot-nyt.html> Luettu: 16.4.2017

Nordea 2017c. Nordea Säästö 75. Luettavissa: <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/saastot/rahastot/rahastot-nyt.html> Luettu: 16.4.2017

OP 2017a. OP-Varovainen. Luettavissa: https://www.op.fi/op/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/rahastot/kaikki-rahastot?id=36220&sivu=rahastotuotekortti.html&ID_NOTATION=29517773&sym=29517773 Luettu: 16.4.2017

OP 2017b. OP-Maltillinen. Luettavissa: https://www.op.fi/op/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/rahastot/kaikki-rahastot?id=36220&sivu=rahastotuotekortti.html&ID_NOTATION=60660850&sym=60660850 Luettu: 16.4.2017

OP 2017c. OP-Rohkea. Luettavissa: https://www.op.fi/op/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/rahastot/kaikki-rahastot?id=36220&sivu=rahastotuotekortti.html&ID_NOTATION=18513241&sym=18513241 Luettu: 16.4.2017

Puttonen, V. & Repo, E. 2011. Miten sijoitan rahastoihin. WSOY. Helsinki.

Pörssisäätiö 2016. Sijoittajan korko-opas. Luettavissa: http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2011/12/korko_opas_2016_fin_final_172x250_web.pdf Luettu: 28.3.2017.

Pörssisäätiö 2015. Sijoitus rahasto-opas. Luettavissa: http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2015/05/sijoitus_rahasto_opas_2015_b.pdf. Luettu: 29.10.2016.

Erola, M. 2015. Riski ja tuotto. Bookwell Oy. Porvoo.

Seligson & CO 2017a. Rahastojen tunnuslukujen määritelmiä. Luettavissa: <https://www.seligson.fi/suomi/rahastot/tunnusluvut/maaritelmia.htm> Luettu: 30.3.2017.

Seligson & CO 2017b. Riski ja portfolioteoriaa. Luettavissa: <https://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/tiedostot/portfolioteoria.htm> Luettu: 16.5.2017.

Sijoitusrahastolaki 29.1.1999/48.

Sijoitustieto 2016. Mitä on inflaatio? Luettavissa: <https://www.sijoitustieto.fi/sijoitusartikkelit/mita-inflaatio> Luettu: 28.3.2017.

Suomen Sijoitustutkimus 2017. Luettavissa: <http://www.sijoitustutkimus.fi/palvelut/instituutiosijoittajille/rahastoraportti/rahastoraporttiarkisto/> Luettu: 7.5.2017

S-Pankki 2017. Rahastot nyt. Luettavissa: <https://www.s-pankki.fi/fi/saastaminen-ja-sijoittaminen/rahastot/> Luettu: 1.5.2017.

Sp-Rahastoyhtiö Oy 2017a. Säännöllinen rahastosäästäminen. Luettavissa: <http://www.sp-rahastoyhtio.fi/rahastot/saannollinen-rahastosaastaminen/> Luettu: 29.3.2017.

Sp-Rahastoyhtiö Oy 2017b. Sanasto. Luettavissa: <http://www.sp-rahastoyhtio.fi/videot-ja-tyokalut/sanasto/> Luettu: 17.4.2017.

Verohallinto 2017a. Sijoitusrahasto-osuudet. Luettavissa: [https://www.vero.fi/fi-FI/Henkiloasiakkaat/Sijoitukset/Sijoitusrahastoosuudet\(9739\)](https://www.vero.fi/fi-FI/Henkiloasiakkaat/Sijoitukset/Sijoitusrahastoosuudet(9739)) Luettu: 29.3.2017.

Verohallinto 2017b. Lahjaveron määrä. Luettavissa: [https://www.vero.fi/fi-FI/Henkiloasiakkaat/Lahja/Lahjaveron_maara\(37275\)](https://www.vero.fi/fi-FI/Henkiloasiakkaat/Lahja/Lahjaveron_maara(37275)) Luettu: 30.3.2017.

Liitteet

Liite 1. Tunnusluvut

2012	Volatiliteetti% 12k	Sharpe 1v	Vuoden tuotto%	Merkintäpalkkio%	Lunastuspalkkio%	Hallinn. ja säilytys palkkio	TER/Juoksevat kulut
Nordea Säästö 25	4,1	2,8	12,1	1	1	1,2	1,21
Nordea Säästö 50	7,1	1,7	12,8	1	1	1,6	1,61
Nordea Säästö 75	10,3	1,2	13,3	1	1	1,8	1,81
OP-Varovainen	2,4	4,3	11,1	0	0,2	0,75	0,89
OP-Maltillinen				1	1	1,5	
OP-Rohkea	8,9	1,3	12,3	1	1	1,65	1,96
S-Säästörahasto Varovainen	3,7	2,7	10,8	1	1	0,2	1,1
S-Säästörahasto Kohtuullinen	7,7	1,8	14,6	1	1	0	1,77
S-Säästörahasto Rohkea	10,3	1,4	15,7	max 3%	1% (min 20e)	0,2	2,1

2013	Volatiliteetti% 12k	Sharpe 1v	Vuoden tuotto%	Merkintäpalkkio%	Lunastuspalkkio%	Hallinn. ja säilytys palkkio	TER/Juoksevat kulut
Nordea Säästö 25	4	1,8	7,3	1	1	1,2	1,22
Nordea Säästö 50	6,3	1,7	11,3	1	1	1,6	1,62
Nordea Säästö 75	8,9	1,7	15,5	1	1	1,8	1,82
OP-Varovainen	2,3	1	2,5	0	0,5	0,75	0,84
OP-Maltillinen	3,3	1,2	4,2	1	1	1,15	1,28
OP-Rohkea	7,6	1,5	11,4	1	1	1,65	1,89
S-Säästörahasto Varovainen	3,5	1,2	4,5	1	1	0	0,97
S-Säästörahasto Kohtuullinen	7,2	1,7	12,3	1	1	0	1,37
S-Säästörahasto Rohkea	9,8	1,8	17,7	max 3%	1% (min 20e)	0	1,53

2014	Volatiliteetti% 12k	Sharpe 1v	Vuoden tuotto%	Merkintäpalkkio%	Lunastuspalkkio%	Hallinn. ja säilytys palkkio	TER/Juoksevat kulut
Nordea Säästö 25	3,3	2,7	9,1	1	1	1,2	1,2
Nordea Säästö 50	5,9	1,8	10,6	1	1	1,6	1,6
Nordea Säästö 75	8,6	1,4	12,4	1	1	1,8	1,8
OP-Varovainen	2,4	2,8	7,2	0	0,5	0,8	0,8
OP-Maltillinen	4,9	1,7	8,4	1	1	1,2	1,3
OP-Rohkea	8,9	1,4	12,7	1	1	1,7	1,9
S-Säästörahasto Varovainen	3,4	2,2	7,6	1	1	0	0,8
S-Säästörahasto Kohtuullinen	7,7	1,5	12,1	1	1	0	1,2
S-Säästörahasto Rohkea	10,9	1,4	15,6	max 3%	1% (min 20e)	0	1,3

2015	Volatiliteetti% 12k	Sharpe 1v	Vuoden tuotto%	Merkintäpalkkio%	Lunastuspalkkio%	Hallinn. ja säilytys palkkio	TER/Juoksevat kulut
Nordea Säästö 25	5,5	0,4	2,2	1	1	1,2	1,2
Nordea Säästö 50	9,7	0,5	4,6	1	1	1,6	1,61
Nordea Säästö 75	14,2	0,5	7,2	1	1	1,8	1,81
OP-Varovainen	5,1	0,4	1,9	0	0,5	0,75	1,03
OP-Maltillinen	9,8	0,4	4,3	1	1	1,15	1,41
OP-Rohkea	14,5	0,5	6,8	1	1	1,65	1,63
S-Säästörahasto Varovainen	5,6	0,6	3,3	0	0	0	0,77
S-Säästörahasto Kohtuullinen	11,7	0,7	8,4	0	0	0	1,18
S-Säästörahasto Rohkea	16,2	0,7	11,2	0	0	0	1,33

2016	Volatiliteetti% 12k	Sharpe 1v	Vuoden tuotto%	Merkintäpalkkio%	Lunastuspalkkio%	Hallinn. ja säilytys palkkio	TER/Juoksevat kulut
Nordea Säästö 25	4,4	1,3	5,5	1	1	1	1,01
Nordea Säästö 50	7,7	0,9	7	1	1	1,2	1,23
Nordea Säästö 75	11,2	0,8	8,5	1	1	1,6	1,64
OP-Varovainen	4,7	0,8	3,3	0	0,5	0,75	1,05
OP-Maltillinen	8,7	0,5	3,8	1	1	1,15	1,42
OP-Rohkea	12,6	0,3	4,1	1	1	1,65	1,68
S-Säästörahasto Varovainen	4,3	0,6	2,5	0	0	0	0,68
S-Säästörahasto Kohtuullinen	9	0,4	3,8	0	0	0	0,97
S-Säästörahasto Rohkea	12,9	0,3	3,8	0	0	0	1,1